

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS SOCIAIS

ECOLOGIA E ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS: UM ESTUDO DE CASO  
NA FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DA REGIÃO DE JOINVILLE (FURJ/SC)

IOLANDA FERREIRA MÜLLER

ORIENTADOR: EDUARDO J. VIOLA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SOCIOLOGIA POLÍTICA

ECOLOGIA E ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS:  
UM ESTUDO DE CASO NA FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DA  
REGIÃO DE JOINVILLE -FURJ/SC

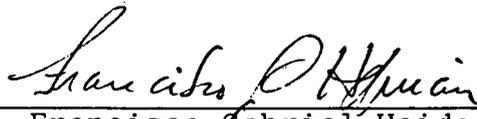
Iolanda Ferreira Müller

Esta dissertação foi julgada e aprovada em sua forma final pelo Orientador e Membros da Banca Examinadora, composta pelos Professores:



---

Prof.Dr. Eduardo Jose Viola  
Orientador



---

Prof.Dr. Francisco Gabriel Heidemann



---

Prof.Dr. Ary Cesar Minella

FLORIANÓPOLIS, AGOSTO DE 1989.

## AGRADECIMENTO

Agradeço a todos que acreditaram e caminharam comigo até aqui.

Iolanda

## RESUMO

O tema do trabalho é o estudo de caso realizado no Curso de Administração da Fundação Educacional da Região de Joinville (FURJ). Tem como preocupação central conhecer a percepção que os futuros administradores possuem dos problemas ambientais que vive o município de Joinville. Para tal, pesquisa a história sócio-econômica do município, mostrando a evolução dos problemas ambientais desde o seu povoamento até os dias atuais, evidenciando a baixa preocupação com a questão ambiental que tem existido em diversos setores, destacando o meio universitário.

A seguir, à luz da obra de Guerreiro Ramos, A Nova Ciência das Organizações analisa as teorias administrativas ora ensinadas no curso de administração local. Reflete que estas tem servido para sustentar a sociedade de mercado, responsável pelos problemas ambientais, com práticas políticas falaciosas.

Por fim, apresenta a análise dos resultados da pesquisa realizada com alunos e professores da FURJ, que exercem atividades em indústrias locais.

A análise evidencia indícios de preocupação ambiental mais acentuada fora do âmbito de influência do ambiente organizacional.

Tais indícios verificaram-se principalmente na questão referente a inclusão da disciplina ecológica no curso de administração que obteve 98% de respostas afirmativas.

Considerando estes e outros resultados que também apontam na direção da existência do emergir de uma consciência ecológica, apresenta-se a proposta alternativa do paradigma para-econômico, para uma reorientação do curso de administração.

Como este propõe um novo modelo de sociedade, onde a questão ambiental é considerada, poderá talvez permitir a formação de futuros administradores ecologizados.

## ABSTRACT

The topic of this paper is the case study conducted in the Business Administration Course of the Fundação Educacional da Região de Joinville (FURJ). The major concern is to detect how future administrators understand the environmental problems Joinville is facing. The socio-economic history of the region is examined to show the evolution of environmental problems from early settlement to current days; it becomes clear that several segments of the society, mainly at university level, are very little concerned about this issue.

Next, in the light of Guerreiro Ramos's *A Nova Ciência das Organizações*, this study analyses the administrative theories the local Business Administration Course is now teaching. It has been found these theories have helped support the market society, which is responsible for the environmental problems while it manages fallacious policies.

Lastly, this paper analyses the results of the survey carried out by FURJ students and teachers who also have jobs in local industrial enterprises.

The analysis makes it evident there are more stressed indications of environmental concern outside the scope of the organizations. This was best observed in the question on whether the subject of ecology should be a part of the curriculum in the BA Course: 98% of the answers were positive.

Considering these results, which point to a rise of ecological awareness, this study proposes an alternative for the para-economic paradigm of the BA Course. As in this proposition of a new model for society ecology belongs, future ecologized administrators may be helped to emerge.

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	1
CAPÍTULO I - INTRODUÇÃO À HISTÓRIA SÓCIO-AMBIENTAL DE JOINVILLE .....	
1.1. Introdução .....	9
1.2. Aspectos Físicos e Ambientais do Município de Joinville .....	10
1.3. O Imigrante Europeu e o Meio Ambiente .....	15
1.4. O Imigrante Europeu em Joinville .....	21
1.5. A Modernização de Joinville, e a Questão Ambiental..	31
1.6. O Ensino Superior e o Curso de Administração de Empresas da FURJ Face aos Desafios da Modernização ...	56
Conclusões .....	57
Referências Bibliográficas .....	60
CAPÍTULO II - UMA REORIENTAÇÃO DA TEORIA DE ADMINISTRAÇÃO CLÁSSICA PARA A TEORIA DE DELIMITAÇÃO DE SISTEMAS SOCIAIS: O PARADIGMA PARAECONÔMICO ....	
Introdução .....	63
2.1. A Revolução Industrial: A Emergência da Burocracia, e da "Sociedade Centrada no Mercado" .....	64
2.2. As Escolas Clássicas de Administração e a Escola de Relações Humanas como "Políticas Cognitivas" da Sociedade Centrada no Mercado .....	80
2.2.1. Escola de Administração Científica .....	81
2.2.2. A Escola de Relações Humanas .....	85
2.3. A Nova Ciência das Organizações: Uma Proposta de Reconceituação e Reorientação da Teoria da Administração para o Paradigma Paraeconômico .....	98

2.3.1. O Surgimento do Novo Paradigma .....	98
2.3.2. A Ecologia Política e a Nova Ciência das Organizações .....	106
2.3.3. Categorias Delimitadoras do Novo Paradigma ..	112
2.3.3.1. Economia .....	112
2.3.3.2. Isonomia .....	114
2.3.3.3. Fenonomia .....	115
2.3.4. A Lei dos Requisitos Adequados para o Planejamento dos Sistemas Sociais .....	116
2.3.4.1. Tecnologia .....	117
2.3.4.2. Tamanho .....	118
2.3.4.3. Espaço .....	119
2.3.4.4. A Cognição .....	120
2.3.5. O Novo Paradigma como Proposta para o Curso de Administração .....	126
Referências Bibliográficas .....	128
CAPÍTULO III - ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS E CONSCIÊNCIA ECOLÓGICA: UM ESTUDO DE CASO NO CURSO DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS DA FURJ .....	131
3.1. Considerações Metodológicas .....	133
3.1.1. Características dos Entrevistados .....	137
3.1.2. Tomada de Decisão e Meio Ambiente .....	148
3.1.3. Relação Empresa - Meio Ambiente .....	155
3.2. Percepção dos Problemas Ambientais de Joinville ....	162
3.2.1. Problemas Ambientais em Geral .....	163
3.2.2. Problemas da Moradia .....	164
3.2.3. A Invasão dos Mangues .....	164
3.2.4. O Canal de Contenção da Invasão do Mangue ...	166
3.2.5. Administração Municipal .....	168

3.2.6. A Legislação para Contenção da Poluição Industrial .....	172
3.3. Educação e Meio Ambiente .....	175
3.3.1. Educação em Joinville - Amostra Somente Alunos .....	179
3.3.2. Educação na FURJ .....	180
3.3.3. O Curso de Administração de Empresa e a Educação Ambiental .....	182
3.4. Administração de Empresa e Ecologia, uma Projeção para o Futuro .....	186
3.4.1. A Questão da Amazônia .....	188
3.4.2. A Questão Indígena .....	189
3.4.3. Movimento Ecológico e Constituinte .....	190
3.4.4. Ecologia e Constituinte .....	192
3.4.5. O Brasil e a Questão Ambiental .....	193
3.4.6. As Conseqüências dos Problemas Ambientais no 1º e 3º Mundo .....	193
3.4.7. Para Onde Vai o Mundo .....	196
Referências Bibliográficas .....	203
ANEXOS .....	204
BIBLIOGRAFIA .....	231

## INTRODUÇÃO

O presente trabalho teve seu início em 1982, quando li o livro de George Orwell "1984". A idéia de "planetarização", de "comunidade humana", que segundo Edgar Morin iniciou com a ida do homem à lua, para mim efetüou-se com esta leitura.

No ano de 1983, passei a manter contato com as atividades desenvolvidas pelo grupo ecologista "Em nome do amor e natureza", de Porto Alegre, através do qual obtive conhecimentos preliminares da questão ecológica. Mesmo sendo a maior parte deles referentes a realidade do Rio Grande do Sul, pude acompanhar paralelamente a linha de ação gradativa do grupo do ativismo preservacionista à denúncia até o engajamento político.

Com o passar do tempo, ocorreu um acompanhamento à distância, por intermédio de Boletins e artigos, que refletiram em meus hábitos domésticos, em prol de uma ideológica diante da qualidade e do sentido da vida.

Em 1985, o livro "A Conspiração Aquariana" de Marilyn Ferguson, representou outro fato marcante para que esta postura ideológica se ampliasse. Desta obra o que trouxe mais signifi-

cação foi a proposta de mudança paradigmática, que segundo a autora é peculiar à cada pessoa e compreende quatro aspectos: o "ponto de entrada", através do qual obtemos novos conhecimentos; a "exploração", que ocorre quando descobrimos as formas de sistematizá-los; a "integração" entre o velho paradigma e o novo e por fim a "Conspiração" que ocorre quando verifica-se que várias pessoas estão se encontrando no processo de mudança.

A partir destes acontecimentos, passei a me manter interessada em tudo que envolvesse ecologia. Tratava-se no entanto, de uma preocupação embrionária, a ponto de não pensar sequer em escrever sobre o assunto. Neste período, enfocava alguns aspectos da ecologia em meu trabalho como professora de Sociologia Aplicada à Administração, atividade exercida desde 1980, na Fundação Educacional da Região de Joinville. Esta Fundação localizada no nordeste do Estado de Santa Catarina, foi criada em 1967 para atender a demanda de mão-de-obra especializada exigida pela expansão industrial, a partir da década de 60.

Em minhas atividades profissionais, preocupava-me a condição dos alunos à nível da percepção unidimensional que possuíam com relação ao mundo. Para tentar minorar esta condição, utilizei na disciplina a leitura do livro "A Rev. dos Bichos" de Orwell, onde procurei focar principalmente o que Guerreiro Ramos denominou de "política cognitiva".

Em "A Nova Ciência das Organizações", e nos cadernos publicados pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) em 1982, de Guerreiro Ramos, encontrei os estímulos decisivos para a realização deste trabalho de dissertação. Nela encontrei as

bases conceituais teóricas para atender as preocupações . que vinham me acompanhando. Uma delas era a utilização dos meios de comunicação para distorcer os valores substantivos do indivíduo em prol do utilitarismo e do consumismo, ou seja, a "política cognitiva".

Percebia que a "política cognitiva" ampliada na ideologia enganosa da "sociedade centrada no mercado" que orienta o indivíduo para ser apenas um "alegre detentor de emprego" era fortemente veiculada no curso de "administração de empresas". Curso que tem se caracterizado por agregar pessoas que se formam com idade média de trinta anos chamados "trabalhadores que estudam", uma vez que exercem durante o dia atividades profissionais, principalmente nas indústrias locais.

Não via nas disciplinas desenvolvidas no curso alguma perspectiva que apontasse para mudança.

Em 1987, quando já havia cumprido a parte referente aos créditos de Mestrado de Sociologia na UFSC, minhas preocupações iniciais começaram a encontrar resposta na obra de Guerreiro Ramos. Passei a distinguir três direções por onde deveria avançar meu trabalho de dissertação de tese: a ideologia enganosa da sociedade de mercado "a política cognitiva"; as conseqüências desta ideologia refletidas na submissão dos alunos ao unidimensionalismo; e, por fim, a esperança de analisar até que ponto havia espaço onde pudessem ter uma outra percepção do mundo em um âmbito multidimensional incluindo a questão ecológica.

Surgiu daí este trabalho que intitula-se "Administração de Empresas e Ecologia: um estudo de casa na FURJ".

O início apresentou algumas dificuldades pois tratava-se

de unir em um só trabalho áreas demarcadas como ideologicamente distintas e conflitantes: administração de empresas e ecologia.

No entanto, o mesmo justificava-se por diversos aspectos, que passo agora a descrever.

A formação de administradores que até aqui tem-se efetuado alicerça-se basicamente nos pressupostos da escola clássica de administração e a escola humanística. Tais pressupostos tendem a orientar o futuro administrador para uma posição utilitária e unidimensional no processo decisório-administrativo. Este, leva em consideração primordialmente o lucro que permite a expansão econômico-industrial cada vez mais intensa. Por estes e mais outros fatores, Joinville é hoje considerada o pólo industrial do estado com uma população estimada em <sup>304.414</sup> 300 mil habitantes, e um total aproximado de mais de 377 estabelecimentos industriais.

O modelo de crescimento adotado tem sido o "modernizante", ou seja, um modelo econômico de implantação rápida, com vistas a atender o mercado externo e que tenta em um processo de "serialização" equivocadamente colocar a cidade o mais depressa possível em igualdade com os países "cêntricos" (industrializados).

As conseqüências negativas deste modelo já se fazem sentir em vários aspectos. São eles: o crescimento urbano desenfreado; a ocupação habitacional do mangue; a favelização, a insalubridade; a crescente crise ambiental provocada pela poluição hídrica e atmosférica entre outras.

Apesar disso, conforme mencionamos acima, a concepção utilitarista e unidimensional ora veiculada pelo curso de administração e consensado pela comunidade joinvilense genericamente,

não permitem ao futuro administrador perceber a multidimensionalidade que se impõe à futura tomada de decisões. Ele poderá até perceber problemas sociais, pois a escola humanista enfoca este aspecto mas ele não recebe formalmente subsídios que lhe permitam avaliar ou tomar consciência sobre a crise ambiental vivenciada pelo município.

Percebe-se assim, a necessidade de uma reorientação conceitual, ou seja, de uma mudança paradigmática. Esta é a proposta efetuada por Guerreiro Ramos. Em sua obra ele critica a sociedade de mercado, que não leva em consideração o indivíduo e nem a questão ambiental porque sendo mecanicista e reducionista só se preocupa com o lucro. Sociedade esta que nos países do 1º mundo, já começa demonstrar sinais de crise, mas que continua sendo modelo para o 3º mundo, pois em cidades industriais como Joinville continua sendo o alvo maior, o objetivo a atingir.

Nesta sociedade, não ter emprego significa não existir. Por isso os cursos formadores de administradores profissionais orientam seus alunos para serem "alegres detentores de emprego". Orientação esta legitimada pelas características industriais da cidade, que limitam a perspectiva de vida dentro deste âmbito. Assim, ele não pode dar vazão ao que Guerreiro Ramos denomina de racionalidade substantiva. Esta, na sociedade de mercado, é transavaliada pela racionalidade instrumental, incutida através da política cognitiva inerente a teoria da administração vigente. Assim, o futuro administrador não consegue dar vazão a sua racionalidade substantiva, única capaz de lhe permitir perceber o seu "eu" ecossistêmico, isto é, o sentido da sua interdependência com o ambiente.

Diante desta situação não consegue também desenvolver

a sua auto-atualização, através da qual poderia chegar a uma "auto-eco-organização".

Na auto-atualização seria possível desenvolver consciência ecológica, que lhe permitiria viver em harmonia consigo mesmo, dando oportunidade para que organize sua vida numa perspectiva substantiva.

Desta forma poderia realizar-se em um outro paradigma, que não o da sociedade de mercado, o "paradigma paraeconômico". Neste paradigma poderia desempenhar suas atividades profissionais em isonomias, ou fenonomias, sem necessariamente tornar-se um "alegre detentor de emprego". A sociedade paraeconômica seria resultante do novo paradigma que Guerreiro Ramos propõe através da reconceituação das ciências administrativas e da auto-atualização.

Nesta sociedade o mercado permanece apenas como um enclave social, dando oportunidade aos indivíduos de exercer nele suas atividades profissionais, se assim o desejarem. Mas o mais importante é que ela abre caminhos para que a realização pessoal e profissionais ocorra principalmente nas fenonomias e isonomias. Nas fenonomias o trabalho é realizado quase individualmente; enquanto que nas isonomias (cooperativas de trabalho), participam pessoas que trabalham primordialmente com o objetivo de realização pessoal. Portanto, a proposta de Guerreiro Ramos veio de encontro a minhas preocupações iniciais, no sentido de apresentar uma possibilidade de mudar do paradigma da sociedade centrada no mercado e também enxergar além da "cortina de fumaça" imposta pela "política cognitiva".

Antes porém, de pensar na possibilidade de implementar uma reconceituação no curso de administração, fez-se necessário

conhecer o grau de consciência ecológica que existe hoje nos alunos e professores da FURJ. Assim, realizou-se este trabalho, que para atender aos objetivos propostos dividiu-se em três capítulos.

O primeiro trata da "História sócio-ambiental de Joinville" e objetiva contextualizar a evolução dos problemas ambientais da cidade, desde os primórdios da colonização até os dias atuais.

O segundo, trata da "Reorientação da teoria clássica e humanística para o paradigma paraeconômico, é de natureza teórica. Tem como objetivo, apresentar a sociedade de mercado existente, as bases teórico-administrativas que as sustentam e propõe o novo paradigma.

O terceiro intitula-se "Administração de Empresas e consciência ecológica". Relata em "o estudo de caso" realizado na FURJ nos meses de agosto e novembro de 1988. Trata-se de uma pesquisa em forma de questionário aberto, que envolveu cinco professores e trinta e três alunos. Obteve no final, um total de 2.935 respostas que foram distribuídas em quatro tópicos: identificação da amostra; meio ambiente e tomada de decisão; educação e ambiente; e o último administração de empresas e consciência ecológica.

Concluimos a partir da análise destes dados, que os alunos do curso de administração estão parcialmente transavaliados, pela "política cognitiva", pelas respostas dadas principalmente nas duas primeiras partes.

Por outro lado aparecem indícios significativos de que a consciência ecológica já começa a emergir, o que poderá significar uma mudança futura.

As dificuldades ainda são muitas, mas existem esperanças de que através de uma reorientação conceitual, possamos ter no futuro tomadas de decisões ecologizadas e comprometidas com as futuras gerações.

## CAPÍTULO I

### INTRODUÇÃO À HISTÓRIA SÓCIO-AMBIENTAL DE JOINVILLE

#### 1.1. Introdução

O foco de nosso estudo: os alunos do curso de Administração da FURJ e a questão ambiental, levou-nos a fazer inicialmente um estudo da história sócio-ambiental de Joinville. O estudo é apresentado neste primeiro capítulo e não pretende abordar de forma exaustiva os aspectos históricos do município e sim, aqueles que indicam preferencialmente a relação homem-natureza.

Para atender este objetivo, o capítulo se subdivide em quatro partes.

A primeira apresenta aspectos físicos do município de Joinville, a conformação da baía da Babitonga, a existência do mangue, sua importância para o ecossistema e para a localização costeira dos primeiros povoamentos. Destaca a presença do índio e as primeiras incursões do europeu, que mais tarde iria fixar-se no município.

A segunda parte explica quem era o colono europeu, como

vivia a relação homem/natureza desde os primórdios das civilizações greco-romanas até as grande emigrações. Reflete sobre os problemas ambientais, à luz da teologia e do antropocentrismo que os justificavam. Finaliza relatando as causas da emigração maciça que ocorreu na Europa no século passado, destacando a emigração alemã no Brasil e na fundação da Colônia Dona Francisca.

A terceira parte procura através de relatos e documentos históricos, expor como foi a vida do emigrante europeu nos primórdios da colonização. Analisa sob o enfoque da "economia da natureza", a tendência à "ciência imperialista", dos primeiros visitantes da colônia. Aponta os primeiros problemas ambientais vividos pelo emigrante, bem como as leis que estes fizeram para tentar solucioná-los. Termina na fase de transição do período industrial semi-artesanal para a atual modernização.

A quarta parte apresenta uma reflexão sobre Joinville e a atual questão ambiental. Para tal descreve: o modelo de modernização adotado pelo país e as conseqüências ecológicas; o processo de industrialização em Joinville e os problemas ambientais que o município enfrenta, as medidas adotadas para minorá-los e o papel da educação dos futuros "administradores de empresas" neste contexto.

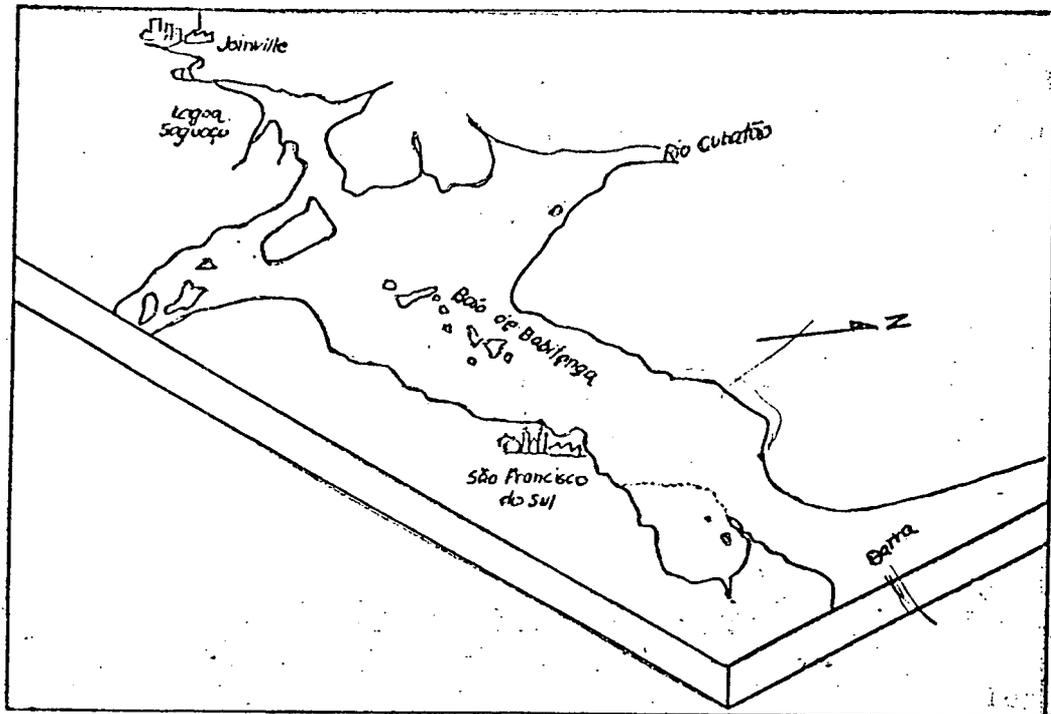
## 1.2. Aspectos Físicos e Ambientais do Município de Joinville

O município de Joinville ocupa uma área de 1.183 km<sup>2</sup>. A altitude média é quatro metros e a temperatura anual é de 20,48°. A precipitação em mm fica entre 1.500 a 1.900 e o clima é subtropical úmido e temperado úmido.

Localiza-se no nordeste do Estado de Santa Catarina. Limita-se ao norte com o município de Garuva; a oeste com Campo Alegre e Jaraguá do Sul; ao sul com Schroeder, Guaramirim e Araquari; e a leste com a Baía da Babitonga, ou Baía de São Francisco do Sul.

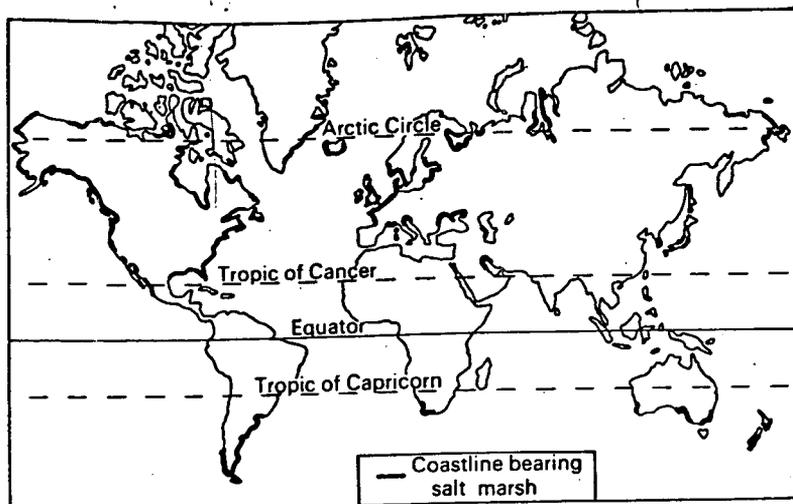
Esta Baía é o receptáculo de alguns rios, o Cachoeira, o rio Cubatão, e o rio São Francisco, além de afluírem inúmeros riachos que cortam o mangue localizado em suas margens.

### Conformação da Baía da Babitonga



A existência de mangues nesta região merece atenção por serem poucas as regiões de mangue no mundo. No Brasil, embora não se tenha dados precisos, avalia-se que a área total de mangues chega a cerca de 25.000 km, distribuídos ao longo do litoral do cabo Orange no Amapá, até Araranguá em Santa Catarina.

### Distribuição de mangues no mundo



O mangue da Baía da Babitonga com aproximadamente 72,5 km<sup>2</sup> existe em decorrência de fatores físicos que são pré-requisitos para sua existência. Um deles é a existência de barreiras físicas provendo a proteção contra a energia das ondas, que aqui é gerada pelo recorte geográfico oferecido pela Serra do Mar.

Dentro da classificação de tipos de mangues, acreditamos que este se identifica com o tipo estuário natural, pelas próprias características da baía.

A presença de mangue no município representa importante papel na cadeia alimentar da população. Esta, seguindo uma tendência histórica, fixou-se inicialmente na região costeira.

De acordo com Laura Conti, "homem é um animal costeiro, já que seus assentamentos são muito mais densos no litoral do que no interior dos continentes."<sup>1</sup>

Referindo-se as causas mais remotas deste fato, a mesma autora escreve: "Certos filólogos afirmam que a palavra "rival", deriva da palavra 'ribeira'". Esta derivação estaria vin-

culada ao seguinte: "quando os homens abandonaram o nomadismo da caça e da colheita, e se dedicaram a cultivar a terra, precisaram de água e, por isso se estabeleceram ao longo dos rios e ribeirões. A partir desse momento, nas estações secas eclo-dia entre os homens a 'rivalidade', ou seja, a hostilidade entre aqueles que, instalados às margens do rio, roubavam a água." <sup>2</sup>

Não sabemos se isto ocorreu entre os primitivos, habitantes que estiveram nesta baía há 8.000 - 10.000 anos atrás. No entanto, a interferência humana destes no meio ambiente era quase imperceptível, dados os recursos primários disponíveis, a baixa concentração humana de então, e o poder de regeneração ambiental.

A existência de Sambaquis, bem como do acervo do Museu de Sambaqui, parecem demonstrar que a presença do indígena/bugre na região manteve uma relação relativamente harmônica com a natureza.

"Sabe-se que os Maias, os chineses e os antigos povos do Oriente próximo, foram capazes de destruir seu ambiente" <sup>3</sup>. No entanto, os utensílios e as práticas hoje documentadas no Museu, levam a crer que a interferência humana no meio ambiente nesta época, foi quase nula.

O povoamento do município somente intensificou-se com a vinda dos europeus.

Segundo pesquisadores, há indícios que a região tenha sido visitada pelo navegador francês Paulmier de Gonneville, de Honfleur, em princípio de 1504, mas ainda não há comprovação sobre este fato.

O europeu aqui se instalou, no entanto, comprovadamente a

partir de 1552 com a presença de espanhóis, liderados por Fernando Trejô. Estes eram remanescentes de uma expedição mal sucedida à América Espanhola.

A partir daí a colonização prosseguiu em ritmos variados. Em 1554 fundou-se a vila de São Francisco, por Lourenço Andrade.

Entre 1842 até aproximadamente 1844, houve a tentativa frustrada da instalação de uma colônia socialista, levada a efeito por Benoit Mure, no Saí. Este empreendimento teve uma vida efêmera como comunidade organizada, não sobrevivendo dois anos. Para esta colônia vieram 217 pessoas em duas levadas. A primeira com 100 pessoas e a segunda com 117. Eram provenientes do Havre e de Paris.

Eram profissionais técnicos, médicos, abridores de poços artesianos, etc. Os membros dessa Colônia tentaram por em prática aqui, invenções úteis que na Europa ficaram em teoria, tais como: máquinas de arrancar árvores; máquina a vapor para arados. Queriam substituir a agricultura tradicional, por outra renovadora. Para Benoit Mure deveria haver também uma mudança no sistema tradicional de ensino. Na nova colônia cada um deveria trabalhar de acordo com as suas aptidões. Não se podia forçar um artesão a ser médico. Para ele, "Só há um meio de convencer ou civilizar os homens, é fazê-los felizes".

A historiadora Raquel Santiago apresentou como causas do fracasso da colônia alguns fatores como:

- dificuldade de adaptação de pessoas provenientes do meio urbano para o meio rural;
- dissidências internas, entre as duas fortes lideranças que emergiram.

No entanto, a dissolução não foi tão rápida como se pensa-

va, pois dados dão conta de que em 1847 ainda existiam colonos franceses habitando o local.

Pode-se portanto, considerar a presença dos europeus como o início da alteração ecológica local, promovida em busca de matéria-prima e riquezas, e até mesmo realização de experiências utópicas.

No entanto, todo o ecossistema do estuário da Baía da Babilonga passou efetivamente a ser alterado com a instalação da Colônia Dona Francisca.

Procuramos relatar a seguir, quem era o colonizador europeu que veio para a região de Joinville, e como era sua relação com o meio ambiente desde os primórdios até a vinda para o nosso mundo.

### 1.3. O Imigrante Europeu e o Meio Ambiente

Começaremos esta parte descrevendo fatos relacionados as incursões do homem sobre a natureza no período anterior à Revolução Industrial.

De acordo com Warren, "nos primórdios da civilização ocidental, a resposta mais comum às pressões ambientais era a de mudar-se à outra parte para encontrar terra jovem ou fresca". Escreve o mesmo autor que "estes traslados eram feitos em uma escala microcômica e incluíam agricultores de corte e queima de árvores em uma pequena região. Uma vez instalados queimavam, faziam cultivos um ou dois anos, até que terminasse a fertilidade do solo, indo então para outra parte."<sup>3</sup>

A consequência de tal prática, provavelmente foi o ocasionamento de desequilíbrios ecológicos tais como: desmatamen-

to, erosão dos solos, desertificação. Não só no uso do solo ocorreram problemas. Atualmente sabe-se que as grandes civilizações grega, e romana tiveram problemas ambientais.

Na antiga Grécia, por exemplo, "os curtumes, com seus gases de cheiro desagradável, só poderiam ser construídos após autorização especial. No entanto, apesar desta proibição e do conhecimento sobre seus problemas ambientais, tais como o desflorestamento, e a erosão das montanhas circundantes, os gregos não foram capazes de reverter a sua própria degradação ambiental."<sup>4</sup>

Entre as causas do declínio do Império Romano, também encontram-se os problemas ambientais. Segundo Warren "o declínio do Império Romano evidentemente teve uma dimensão ambiental. Os romanos exigiam demais dos recursos naturais disponíveis... portanto, fracassos ecológicos interagiram com as forças econômicas, políticas e sociais."<sup>5</sup>

Além das civilizações grega e romana, muitas outras teriam se dizimado por problemas ambientais.

Fatores teológicos e filosóficos contribuíram para justificar a ação do homem sobre a natureza. Aristóteles escreveu "a natureza não fez nada em vão, e tudo teve um propósito. As plantas foram criadas para o bem dos animais e estes para o bem dos homens. Os animais domésticos serviam para habitar e os selvagens para serem caçados."<sup>5</sup>

Segundo Keith Thomas, existe um preconceito de que antes da industrialização, o homem dava valor à natureza. Ele coloca à este preconceito uma indagação: "Como era vivida a natureza nos trezentos anos que inauguravam a modernidade?" O autor propõe questões novas e procura dissipar o "imprinting"<sup>6</sup> de que

antes da industrialização o homem dava mais valor à natureza. Ao contrário, afirma, "somente quando a flora e a fauna já estavam dizimadas é que passaram a ter nosso gosto e apreço."<sup>7</sup>

Na Inglaterra, os Tudor interpretaram a Bíblia, de forma a consolidar o domínio do homem. O predomínio humano tinha, então, lugar central no plano divino. O homem era o fim de todas as obras de Deus.

Jeremiath Bourrughes dizia em 1625, "Ele fêz os outros para o homem e o homem para si próprio." Todas as coisas foram criadas para o benefício e o prazer do homem. "Se procurarmos as causas finais, o homem pode ser visto como o centro do mundo", ponderou Francis Bacon, "de tal forma que se o homem fosse retirado do mundo todo o resto pareceria extraviado, sem objetivo ou propósito." A autoridade humana sobre o mundo animal era assim virtualmente ilimitada. Ele podia usar como se fosse um Deus, dizia John Day em 1620: "para seu proveito ou prazer."<sup>8</sup>

A teologia da época fornecia os alicerces morais para o predomínio do homem sobre a natureza, que tinha se tornado, no início do tempo moderno, um propósito amplamente reconhecido da atividade humana. A tradição religiosa dominante não tinha nenhum vínculo com aquela "veneração" da natureza encontrada em várias religiões do Oriente, e que o cientista Robert Boyle reconhecia como um "obstáculo desencorajador ao império do homem sobre as criaturas inferiores". "Desde o tempo dos anglosaxões, a Igreja cristã na Inglaterra colocou-se contra o culto das nascentes e dos rios. As divindades pagãs do bosque, da corrente da montanha foram expulsas, deixando assim desencantado o mundo, e pronto para ser formado, moldado e dominado."<sup>9</sup>

Contribuições mais recentes dão conta de que o efeito do

"antropocentrismo" inspirado na teologia cristã contribuiu, como incentivador a práticas pedratórias, mas afirmam que estas nem de longe comparam-se àquelas desenvolvidas para atender as exigências modernas.

Isto reflete o conflito que acompanha as "novas sensibilidades do homem", e os fundamentos materiais da sociedade humana.

As "novas sensibilidades", geralmente entendidas como novas necessidades atuaram na dinâmica do desenvolvimento das sociedades, de onde se originaram, os colonizadores de Joinville. Enquanto o homem, era o centro do universo ocidental, com plenos poderes sobre a natureza, encontrava na teologia, a justificativa para os seus atos.

Aos poucos o mundo europeu foi ficando pequeno para atender a contingente populacional que ocorria e que cada vez mais necessitava da natureza para obtenção não só de "bens primários" como também de "bens demonstrativos". Entende-se por "bens primários" aqueles que atendem as necessidades básicas, e como "bens demonstrativos", aqueles que servem para a determinação da posição na estratificação social.

A construção civil teve grande impulso ocasionando paralelamente a maior procura de matéria-prima. De acordo com Laura Conti, "as necessidades da marcenaria para a construção civil, acrescentaram-se às da marcenaria naval, mercantil ou militar. Cada "vitória" da Inglaterra ou da Espanha, constituía uma terrível derrota no plano ecológico, pois cada navio significava uma floresta destruída."<sup>10</sup>

Verifica-se então que as grandes descobertas, o mercantilismo e mais tarde a industrialização deixaram como consequên-

cia desastrosas saldos ambientais negativos. Era portanto, necessário buscar novas fontes de matéria-prima.

Em meados do século dezenove a Inglaterra, a Alemanha e mais tardiamente a França, lançaram-se a descoberta de novas terras. Isto deveu-se aos seguintes fatores: a tendência europeia de expansão atrás de especiarias; a grande massa de capital acumulada pelos banqueiros, com a Revolução Industrial; e o domínio das técnicas de navegação. De acordo com Eduardo Asesano, o universalismo burguês apresentava-se da seguinte forma na época: A Inglaterra dominava a Ásia; Espanha e Portugal a América; e França a África. Estes países mantiveram o domínio financeiro e econômico durante meio milênio.

A superpopulação europeia, a escassez de recursos, os constantes conflitos internos e a expansão econômica, juntaram-se como pólos atraentes que impulsionaram novas conquistas. Por outro lado, um grande contingente populacional formado por alemães, irlandeses e italianos, marginalizados pelo processo de industrialização eram levados ao desejo de mudança. Para atender a demanda criaram-se vários projetos de imigração.

Em 1848, uma onda de agitações varreu a Europa - Alemanha, Itália, França, onde em Paris, os acontecimentos obrigaram a abdicação do rei Louis Philippe, pai do príncipe de Joinville. Assim a família real francesa, vendo-se em situação financeira precária tomou a decisão de entrar em contato com a Sociedade Hamburguesa a fim de ceder, sob determinadas condições parte das terras dotais que possuía. Estas terras situadas ao norte da então Província de Santa Catarina, eram parte do dote nupcial recebido por ocasião do casamento de D. Francisca, irmã do Imperador D. Pedro II, com o Príncipe de Joinville, realizado em 12/05/1843. As negociações ocorreram durante o ano de

1848, entre o senador Christian Mathias Schroeder e Leonce Aubé, concluindo-se através de documentos lavrados em cartório em data de 05/05/1849 em Hamburgo. Um longo contrato em que se estabelecia as obrigações e deveres de ambas as partes. De um lado, o Príncipe de Joinville, recebia substancial quantia em dinheiro, e do outro o empresário político de Hamburgo, senador Schroeder, recebia uma área de 8 léguas quadradas, onde se daria início um ambicioso projeto de colonização<sup>11</sup>.

O interesse pelo referido projeto estava vinculado a grande corrente de imigrações que tomou conta da Europa. Fatos dão conta de que somente em 1852, imigravam mais de 250.000 pessoas para os mais diversos países do mundo. E, no período de 1850 até 1890, isto é, em cerca de 40 anos imigraram só pelo porto de Hamburgo, três milhões e cem mil alemães.

Entre os fatores que concorriam para intensificar a imigração alemã, aponta-se o excessivo crescimento populacional, desproporcional ao desenvolvimento dos meios de produção, gerando o desemprego e o pauperismo. No campo, os problemas não eram menores uma vez que as grandes propriedades concentravam-se nas mãos das classes aristocráticas como privilégios quase medievais, que colocavam o camponês em situação econômica difícil. Assim, a Colônia D. Francisca foi um reduto destes imigrantes e, a 8 de março de 1851, chegavam os primeiros colonos. Segundo o historiador Carlos Ficker, "no dia 9, o desembarque das 118 pessoas - homens, mulheres e crianças estava concluído."

Em 1851, chegou também a Colônia o brique Gloriosa que, segundo o mesmo historiador teve profunda repercussão. Isto porque seus passageiros eram, na sua maioria, "homens cultos e inteligentes, oficiais do exército, senhoras e senhoritas (...)",

que comporiam as primeiras lideranças da Colônia, cuja população era composta por alemães (maioria), suíços e noruegueses<sup>12</sup>.

Esses primeiros colonos enfrentaram enormes dificuldades e alguns sucumbiram no processo de adaptação ao nosso ambiente. Sobre este fato, comenta Alberto Torres, "o Brasil possuía um habitat completamente estranho ao colonizador, o que tornaria ainda mais difícil os seus primeiros contatos..." "Os povos europeus que para aqui vieram, encontraram um quadro ecológico completamente diversos dos seus locais de origem."<sup>13</sup>

Na parte seguinte abordaremos como se deu a adaptação do europeu no Brasil a nível sócio-econômico e ambiental.

#### 1.4. O Imigrante Europeu em Joinville

O imigrante que aqui chegou encontrou, é verdade um ambiente diferente do seu, mas por outro lado o governo brasileiro mostrava-se receptivo à vinda do imigrante europeu alemão. Segundo Schneider, dizia-se na época... "Amor ao trabalho e a família, sobriedade, resignação, respeito a autoridade, são as qualidades que distinguem o colono alemão, dos colonos de outras origens."<sup>14</sup>

Destas qualidades, segundo a mesma fonte, a que mais atraía o governo brasileiro era "o respeito a autoridade". As idéias iluministas antropocêntricas, e a esperança de que as culturas européias iriam terminar com o "parasitismo" escravocrata no Brasil, também pesaram. Dizia José Bonifácio: "Com a vinda dos imigrantes, nossas matas preciosas em madeira de construção civil e náutica, não serão destruídas (...) As técnicas agríco-

las serão radicalmente melhoradas com a intrusão dos melhoramentos da cultura européia (...) a agricultura ganhará pês diariamente, as fazendas serão estáveis, e o terreno quanto mais trabalhado mais fértil ficará."15

A esperança depositada no imigrante adquiria neste caso, proporções quase descabidas, considerando os desajustes sociais que provocaram a vinda da maior parte deles, e a realidade aqui encontrada. Na verdade o imigrante viu-se frente a uma série de problemas. A pluralidade de línguas e dialetos, o desconhecimento do idioma português, o isolamento da Colônia seriam alguns deles. Tal situação fêz com que se criassem normas que servissem de base para a comunidade nascente.

Surge assim, em 1852, a Comuna Joinville, cujos membros apresentaram, em 1853, ao Presidente da Província, o projeto da "Lei Fundamental", independente das do Império, se bem que as respeitasse. Aprovada, esta lei serviu por mais três anos de base administrativa para Colônia. Vigorou até 1856, quando foi instituída a COLONIEGEMEINDE, ou a Comuna da Colônia, com novas posturas comunais.

Segundo a organização da Comuna, a Colônia foi dividida em Distritos autônomos. Todos os representantes dos distritos formavam uma Corporação a Procuradoria. Esta votava o Conselho Comunal que representou o poder legislativo até ser dissolvida, face a lei Provincial nº 588 de 16 de Março de 1868, que efetivou a municipalidade de Joinville<sup>16</sup>.

Tais dados históricos servem para avaliar a capacidade organizativa dos primeiros imigrantes. O amor, a ordem e o respeito às autoridades, teriam contribuído para esta situação, no entanto, sabe-se tratar-se em muitos casos da própria

sobrevivência, pois a grande maioria havia abandonado seus territórios de origem para nunca mais voltar. Não tinham portanto, outra alternativa, do que vencer as adversidades e adaptar-se ao novo ambiente. Além dos obstáculos sócio-culturais, existiam os da natureza, uma vez que o meio-ambiente pouco tinha sofrido com a ação humana.

Escreve Herkenhoff: "Vê-se pois que estava escrito que tudo começaria ali, no início da atual rua Nove de Março à margem direita do rio Cachoeira, rio de águas límpidas, piscosas e cristalinas..." E ainda, em fala do Sr. Günther, defendendo-se da acusação de ter escolhido mal a localização da Colônia "foi o Sr. Aubé, tanto mais satisfeito com minha escolha do lugar onde deveriam ser escolhidas as primeiras casas para receber os colonos, pelo duplo motivo de somente naquele lugar se achar a melhor água para beber, e a facilidade de comunicação para o porto de São Francisco pelo rio Cachoeira". Situação atualmente alterada, pois este rio, em alguns trechos apresenta hoje, índices intoleráveis de poluição para o ser humano e a comunicação para o porto não existe em consequência do assoreamento e da "Ponte do Trabalhador".

A poluição atmosférica, considerada um dos mais sérios problemas ambientais de Joinville inexistia no início da colonização, quando era evocado apenas o aroma agradável.

"Na rua da Olaria, hoje Rua do Príncipe, desde os seus primeiros dias testemunhou os passeios dominicais de nossas famílias pioneiras que, ao longo dela se deliciavam com a pureza do ar no ambiente sadio da floresta."

"A partir do final da Rua do Porto, surgiu a Lilienstrasse, ou Rua dos Lírios, devido a quantidade enorme de lírios do

brejo, ali florescentes nas valetas, nas ruas e nos terrenos baldios, enchendo de delicioso perfume todo o redor."<sup>17</sup>

Hoje, a poluição atmosférica existe no município e, curiosamente, em torno de 1980, foram plantadas ao longo do rio Cachoeira várias mudas de jasmim cheiroso para diminuir o mau cheiro. Assim, as flores antes motivo de encantamento, servem de paliativo à poluição.

Nem só deslumbramento com a nova paisagem se verificaria entre os primeiros moradores. As idéias de progresso já se faziam presentes, em relatos de visitantes. Em 1851, a viagem entre o porto de São Francisco e a Colônia era assim descrita: "Durante a viagem tudo é motivo de encantamento, as pequenas ilhas povoadas de pássaros, regimentos inteiros de patos selvagens, fragatas, garças brancas e águias até mesmo vermelhas. Ao longe, a extensa cadeia de montanhas e a cascata do Piraí. Depois o Rio Cachoeira, o mangue, nas duas margens do rio. Depois, a medida em que o terreno se eleva, as centenas de palmitos simbolizando a pátria das palmeiras. Enfim, a floresta tropical em toda a sua beleza imaculada."<sup>18</sup>

Estaríamos diante de um depoimento contemplativo, ainda verificado nos dias de hoje, onde o homem é um observador que vê o ambiente distante, como algo externo e belo. Outro depoimento já se posiciona de outra forma: "Quando em fins de Março de 1851, deixei a Colônia embarcando no Colon, para o Rio de Janeiro, todas as noites já subiam 15 a 20 colunas de fumaça para o alto, Maravilhoso espetáculo na mata virgem. Sinal de presença do Homem e de Cultura próxima!"<sup>19</sup>

Este último, já se pode verificar forte influência antropocêntrica, indicando domínio da natureza pelo homem. Estas duas

posições diante da natureza tem explicações na herança cultural do imigrante europeu. No período iluminista, ecologia era conhecida de acordo com Worsters como "economia da natureza". A partir desta concepção, surgiram duas grandes correntes denominadas "ciência arcadista" e "ciência imperialista".

A primeira admitia o valor intrínseco dos componentes do mundo natural e propunha o ideal de harmonia entre os homens e a natureza. A "ciência imperialista", ao contrário, que derivou seu nome do conhecido ideal de Francis-Bacon "alargar os limites do império humano sobre todas as coisas" - tendia, ver na natureza um valor instrumental na medida em que servia ao progresso humano<sup>20</sup>.

Resumindo, encontramos no primeiro relato de visitantes, a presença da ciência arcadista e no segundo influência da ciência imperialista.

Até aqui, portanto, temos seguido algumas idéias que buscam explicar como foi a vida do imigrante europeu em Joinville. Inicialmente relatamos as qualidades que os faziam receptivos ao governo brasileiro. Descrevemos depois, as adversidades aqui encontradas e como iniciou a organização política. Transcreveu-se depois relatos da época, destacando a presença ideológica das duas correntes da "economia da natureza", a "arcadista" e a "imperialista." Mesmo verificando a presença do arcadismo nos poemas e relatos da época, os fatores indicam que a "economia da natureza" que norteou o desenvolvimento da Colônia foi a "imperialista". Este não será um fato específico desta região mas sim uma repetição do que tem ocorrido no processo competitivo sem vencedores entre o homem e a natureza ao longo dos anos, pois "inicialmente acreditava-se que o rápido aumento de dejetos da industrialização e da produção de alimentos, ocor-

ridos nos dois primeiros séculos, poderia ser eliminado, através de uma distribuição de águas e gases poluídos por uma área tão grande quanto possível, para atingir uma diluição ótima das substâncias tóxicas."<sup>21</sup>

Esta crença existia no início da Colônia. No artigo 69 do Código de Posturas Municipais de Joinville de 1897, sob o título Salubridade Pública, encontramos a lei: "É proibido estabelecimento de cortumes, matadouros e outros estabelecimentos como fábricas e manufaturas, que exalando mau cheiro, vapores, fumaça ou precipitações perniciosas, tornem a atmosfera ou água da vizinhança nociva no interior da cidade; permite-se contudo, o estabelecimento de fábricas acima apontadas fora dos limites da cidade, nas condições do art. 70. O infrator será multado em 15 a 30 \$ 000, e obrigado a remover o seu estabelecimento"<sup>22</sup>.

O exemplo mostra que o problema do comprometimento do ambiente era local, restrito a pequenas áreas. Nota-se também algum prenúncio das idéias de Pigou, no que se refere ao pagamento de taxa de poluição. "Propostas hoje consideradas relevantes, mas que devem ser entendidas como medidas corretivas que visam o controle da poluição e constituem apenas uma parte da política ambiental."<sup>23</sup>

O código de Posturas citado é o mais antigo encontrado no Arquivo Histórico de Joinville e encontra-se dividido em oito títulos que versam sobre assuntos tais como: salubridade pública; segurança pública; tranqüilidade e comodidade pública; agricultura e indústria; moral pública; vias de comunicação e comércio. Estas leis regulamentadas talvez já seriam resposta a consequência ambiental de dois aspectos de grande importância para o desenvolvimento econômico da comunidade.

A construção da Estrada Dona Francisca, ligando o planalto ao litoral que propiciou para os paranaenses e joinvilenses, a comercialização e industrialização da erva-mate.

Esta atividade industrial funcionou como fator de atração para os colonos, proporcionando-lhes trabalho. Numerosos imigrantes passaram, então, a dedicar-se à fabricação de barricas para o acondicionamento do mate a ser exportado, sendo que em 1877, Joinville já contava com três engenhos instalados. Diversas firmas exportadoras, principalmente da erva-mate surgiram a partir de então.

Neste período merece destaque a Exposição Agrícola e Industrial realizada em 1874. A colônia estava então instalada há 23 anos. No setor agrícola, os prêmios foram distribuídos entre 71 produtos. "Estes iam desde vacas leiteiras, até buquês de flores cultivadas nos jardins da Vila de Joinville. De acordo com Keith, em torno de 1815, na Inglaterra acreditava-se que o cultivo das flores, tinha um efeito civilizador sobre os pobres trabalhadores. Uma estufa para plantas possuía um certo valor moral.

Um jardim doméstico bem cuidado era tanto um espetáculo para os olhos, quanto um símbolo tranquilizador de conformismo social. Este pensamento adequou-se inteiramente ao imigrante desta época em Joinville, e, repete-se hoje quando da anual festa das Flores, onde são premiados: o proprietário do mais belo jardim particular e também a indústria possuidora do mais belo jardim.

No setor industrial, destacavam-se móveis de madeira de lei; vernizes e preparados químicos e farmacêuticos; várias espécies de couro; cervejas; vinhos; conservas; charutos; velas;

sapatos; tamancos; além de trabalhos de tornearia; uma balança p. 100 k; ao lado de curiosidades extraídas dos Sambaquis, uma coleção de insetos, formando uma verdadeira "Historia Natural..."

Chama-nos atenção a última parte por revelar alguns indícios de preocupação ecológica. São indícios porém, considerando a importância da Exposição para uma comunidade instalada há tão pouco tempo merecem registro.

Por outro lado a lembrança da festa, revela a influência da ciência imperialista: "Através da Luta, à Vitória! Através da Treva, à Luz! A Inteligência e a Força, unidas levam ao Progresso!"<sup>24</sup>

Segundo Ternes, este período representa uma transição para Joinville. Escreve o autor: "E assim teve início, na modesta Colônia, o processo de transição do ciclo primitivo da lavoura, do artesanato, da indústria de fundo de quintal, para o ciclo da erva-mate, da comercialização e da ininterrupta e irreversível industrialização."<sup>25</sup>

Em 1890 surgia a Sociedade Industrial Catharinense, mais tarde Companhia Industrial, cuja solidez financeira iria inaugurar no final do século XIX até a segunda década do século XX, a solidificação da industrialização.

No período 1920-50 instalaram-se três indústrias que iriam se transformar nas maiores do município nos dias de hoje. Em 1938 instalou-se a Fundação Tupy, hoje posicionada como a maior fundição de ferro maleável da América Latina, formada por um grupo integrado de 18 empresas, empregando aproximadamente 10.000 pessoas.

Em 1941, a Companhia Hansen Industrial, maior indústria de

plásticos do país, diversificada em 28 empresas, e tendo hoje em torno de 8.000 funcionários.

No mesmo ano funda-se a Indústria de Geladeiras Consul, que hoje emprega cerca de 5.000 pessoas.

Como consequência do crescimento industrial, a demografia também acelerou-se passando de 19.487 hab. em 1900 para 43.334 hab. em 1950.

Na década de 1950-60, o Brasil passou por um acelerado crescimento econômico. Este derivou-se de um consenso entre o governo de Juscelino Kubitschek, e as elites brasileiras. O plano de metas e o slogan de "50 em 5", ou seja, de avançar cinquenta anos em cinco, com ênfase maior dadas as indústrias de base e bens de consumo duráveis (automóveis e eletrodomésticos), tiveram profundas repercussões no desenvolvimento de Joinville.

O processo tendeu a intensificar-se na década de 1960-70, quando a população passou de 70.687 hab. para 126.559 hab., atingindo uma taxa de 12,90 ao ano. Este crescimento acelerado foi uma consequência de vários fatores: a resposta à oferta de empregos aqui existente; ao êxodo rural de população vinda do estado do Paraná; migrações internas no estado e no município; entre outros.

O município conta hoje com uma população estimada em 302.877 hab., sendo considerado o pólo industrial do norte catarinense. Comparativamente ao começo do século, e em decorrência do processo de crescimento verificado, ocorreram mudanças na concentração populacional.

Em 1906 Joinville contava com 15.000 habitantes dos quais 3.000 viviam na zona rural e 12.000 na zona urbana. Já em 1980,

residiam na zona rural 13.539 hab., e na zona urbana 222.273 hab. O crescimento populacional tem apresentado as seguintes taxas percentuais: 1970, 6,45%, e no período de 1980-85 já se observou declínio para 5,13%.

A maior parte de habitantes provenientes de outros estados eram paranaenses, com um total de 2.081 hab. em 1970. Sendo que do próprio estado vieram no mesmo ano 121.237 habitantes. Na década de 70 a emigração alemã continuou a maior com 385 imigrantes, seguida pelos sírios-libanezes em número de 40.

Quanto a urbanização, a cidade contava em 1986 com 7 avenidas, e 2.103 ruas, por onde transitavam 38.856 veículos de passeio, 225 coletivos e 4.600 transportes de carga.

À nível de profissões liberais recenciados no mesmo ano predominavam os engenheiros em número de 662, seguidos de técnicos em contabilidade 591 e dos médicos em número de 220. Segundo dados fornecidos pela ABAM (Associação Brasileira de Administração de Materiais) exerciam a função de Administração de Empresa em Joinville em 1988, 4.000 administradores. Dado de fundamental importância em nosso trabalho.

O município é o maior reduto eleitoral do Estado de Santa Catarina, tendo o número de eleitores alterado de 134.875 em 1982, para 165.818 em 1988<sup>26</sup>.

O setor educacional encontrava-se com a seguinte distribuição no início de 1986. O ensino de 1º grau com 108 unidades, 1.798 professores e 49.380 alunos matriculados. O ensino de 2º grau, com 24 estabelecimentos e 18 cursos de habilitação profissional. O ensino superior é formado por três estabelecimentos com um corpo docente de 329 professores para 4.606 alunos matriculados em 1987<sup>27</sup>.

Considerando os dados estatísticos acima citados, verifica-se que o processo de modernização iniciado principalmente após o período juscelinista é hoje uma realidade.

Essa modernização é equivocada, pois é tomada como duplicação do sistema econômico, objetivando sempre o lucro e ignorando as conseqüências ecológicas que tal sistema impõe.

### 1.5. A Modernização de Joinville, e a Questão Ambiental

O modelo de modernização adotado pelo município é semelhante ao adotado no 3º mundo nas últimas décadas. A crítica aos modelos atuais de desenvolvimento e modernização, é um tema relevante nos dias de hoje, tanto no Brasil como no resto do mundo.

Um dos aspectos criticados diz respeito aos resultados deformativos e decuraltivos das idéias de modernização e desenvolvimento. Por outro lado, nos centros de pesquisa reina um consenso de que modernização e desenvolvimento são indissociáveis de práticas pedratórias nocivas à vida humana e as funções auto-restaurativas do ambiente natural.

Nosso país é hoje a 8ª economia do mundo capitalista, isto indica que o país se desenvolve, ainda que tal expansão produza efeitos que deterioram a viabilidade social e ecológica da vida dos cidadãos.

"Os sistemas de governo têm tratado realidades econômicas e sociais do país com políticas baseadas em harmcnias conceituais que só funcionam na aparência. Na verdade encobrem nossos contrastes: oitava economia do mundo capitalista, um dos países de mais injusta distribuição de renda no mundo. É também um dos

países de mais profunda degradação ambiental.

"Uma exploração selvageresca das florestas e uma monocultura de exportação irracional, que está transformando em desertos importantes áreas do Sul, Sudeste, Centro-Oeste e Amazônia. A qualidade das águas da rede pública consumida em quase todo o Brasil é péssima, segundo parâmetros internacionais exigentes. Os gases emanados das indústrias com nenhum controle anti-polvente até o final da década de 70 e com um mínimo controle nos anos 80, tem transformado a atmosfera das cidades industriais brasileiras, num multiplicador e gerador de doenças respiratórias, entre outras. Temos problemas relacionados ainda com: a produção de carros sem equipamentos anti-poluentes; ausência de esgotos para a maioria da população; o tratamento inadequado do lixo, etc.

E, por último, como coroamento da degradação sócio-ambiental que enfrenta o país, a produção de armamentos absorve uma parte significativa do parque industrial e científico-tecnológico, o que lhe permite ser o quinto exportador de armas do mundo."<sup>28</sup>

Este relato, com final bastante significativo evidencia onde chegou o modelo modernizante adotado, e que ao longo da vida política poucas restrições tem recebido por parte dos "representantes do povo".

Mesmo entre a oposição, poucos políticos ou economistas significativos como Celso Furtado, Fernando Gabeira, e o ex-deputado federal cassado Alberto Guerreiro Ramos, têm defendido um modelo de desenvolvimento diferente, que além de resolver os problemas de desigualdade econômica, aponta também ao equilíbrio ecológico.

Um fato que também contribuiu para a devastação ecológica, foi a dimensão continental do Brasil, com vastas áreas populacionalmente vazias. Isto criou um sentido de "impunidade desenvolvimentista", de custos toleráveis e altíssimos para o crescimento econômico.

Mesmo com o aumento da informação sobre a crise ecológica mundial veiculada pelos meios de comunicação, como Chernobyl, e o acidente com Césio em Goiânia, óleo no Alasca, chuva ácida na Europa, o debate político nacional à nível ecológico só recentemente tem saído do conteúdo genérico.

Para Viola "a presença da posição ecologista no debate político nacional, poderá ter um efeito ecologizante tanto sobre a posição social-democrata, quanto sobre a posição socialista, aumentando deste modo as possibilidades de superar o consenso desenvolvimento predatório, que predominou nas últimas décadas na sociedade brasileira."<sup>29</sup>

A inclusão da questão ambiental na nova constituinte já pode significar um passo nesta direção.

Por enquanto, o modelo modernizante adotado pelo país, com resultados indiscutíveis à nível econômico, e lamentável em relação aos contrastes que causou, é o que se repete em grande parte do território nacional e com mais intensidade nos estados com características industriais, principalmente na região sul do país.

Nesta região, o estado de Santa Catarina, por suas características industriais, comerciais e turísticas, é hoje assolado por uma crise ambiental. Por encontrar-se neste estado, o município industrial de Joinville, foco do nosso estudo, passamos a relatar seus principais problemas ambientais, fazendo antes

uma breve reflexão. De acordo com Edgar Morin "acreditamos que o passado já passou, quando na verdade ele está apodrecendo o nosso presente."<sup>30</sup> E, do passado do domínio do homem sobre a natureza ficaram problemas ambientais, cuja solução, as vezes possível, nem sempre se mostra fácil de alcançar. No estado de Santa Catarina, a antiga Colônia Dona Francisca, já apresenta problemas ambientais graves que devem ser considerados. Referindo-se a questão ambiental neste estado, o professor Viola, numera cinco "sinais de perigo" que merecem atenção de toda a comunidade catarinense. São eles:

- "1. A degradação ambiental da Bacia Carbonífera de Criciúma, com níveis de poluição hídrica e atmosféricos críticos, ocasionando inclusive o fenômeno da "chuva ácida".
2. A devastação da cobertura florestal do estado que foi reduzida de 83% do território original para apenas 7%\*, atualmente em fundação do desmatamento predatório. Este fator tem tido muita influência, tanto na ocorrência de cheias catastróficas, como as estiagens que tem assolado Santa Catarina.
3. A poluição hídrica e atmosférica na região industrial de Joinville ao norte do estado.
4. O uso generalizado de agrotóxicos, principalmente no Oeste, comprometendo a qualidade dos alimentos, a água e a saúde da população.
5. O turismo predatório no litoral, que pela falta de educação ambiental e pela ocupação não planejada, contribui para a contaminação por esgotos e lixo em geral."<sup>31</sup>

---

\*Fonte IBDF, maio 1989.

Como pode-se verificar, a poluição hídrica e atmosférica do município, figura entre os cinco "sinais de perigo" ecológico do estado.

Passa-se agora a falar da poluição hídrica do município, que ocorre com maior intensidade na Baía da Babitonga.

Conforme relata-se no início da primeira parte deste capítulo, esta baía é o receptáculo de alguns rios, como a Cachoeira e o Cubatão, além de afluírem também inúmeros riachos que cortam o mangue localizado às suas margens.

Acompanhando o período desenvolvimentista, é na primeira metade deste século XX, que ocorrem as primeiras alterações profundas no ecossistema da baía, com o crescimento industrial e urbano de Joinville.

Fato marcante desta fase, foi o fechamento do Canal do Linguado por um aterro ferroviário sem tubulações de interligação das duas bacias assim formadas (em 1934/5).

Este aterro foi feito em substituição a ponte ferroviária móvel ali existente no início da década de 30, devido ao intenso ritmo de exportação de madeira no período após guerra, na década de 50, quando a "reconstrução da Europa absorveu a maioria de nossas florestas de araucária."<sup>32</sup> A ordem para fechamento do canal, partiu do decreto nº 22.749 de maio de 1933.

Foi construído para beneficiar o porto de São Francisco, no entanto, traz hoje graves problemas de desequilíbrio ecológico, uma vez que cortou um dos maiores criadores naturais do estado, prejudicando também o acesso ao mar e a vida da comunidade pesqueira, principalmente na Barra Sul.

A preocupação com a crescente expansão industrial e a consequente degradação ambiental já constava no relatório apre-

sentado à Câmara Municipal de Joinville pelo Sr. Aristides Largura. Prefeito Municipal e relativo ao exercício de 1936 em Março 1937, quando escreve: "Quanto ao despejo de águas impuras de procedência industrial, que tem sido canalizado até agora para os ribeirões que atravessam a cidade, torna-se necessário proibir este abuso, e exigir a clarificação destas águas antes de serem despejadas nos mencionados ribeirões."

A questão da clarificação da água, sabe-se, que é muito mais abrangente do que clarear, pois a salubridade da água não é exatamente uma decorrência de sua cor e sim um indício. Merece atenção esta preocupação pela qualidade da água, pois "a salubridade das águas é um recurso limitado e não renovável, visto que certos poluentes contaminam-as de tal forma, que não é mais possível purificá-las."<sup>33</sup>

No período que se segue, a década de 60, não dispomos de dados que reflitam maiores preocupações com a questão ambiental no que se refere a Baía da Babitonga.

Isto refletia a situação do país, onde apenas na segunda década de 70, são criadas agências estaduais, com o objetivo de controlar os excessos em termos de poluição ambiental. Estas "somente começaram a agir efetivamente em termos de licenciamento no começo da década de 80, mesmo assim agindo com mão branda sempre que a resistência das indústrias em realizar "investimentos improdutivo, os colocava diante da necessidade de punir as empresas."<sup>34</sup>

Em 1981, a Fundação de Amparo a Tecnologia e Meio Ambiente, criada na região, trouxe a público o Diagnóstico Preliminar sobre a presença de metais pesados na Baía da Babitonga. Este, acusou incidência preocupante de cromo e zinco em con-

centrações de 0,75 microgramas de metal por grama marinhos no caso do cromo, e 709 microgramas de metal por grama de zinco. Para estes casos, o limite máximo permitido para o cromo é de 0,1 micrograma por grama, e para o zinco, 100 micrograma por grama. Nos dois casos o cromo adquire maior significado, uma vez que o zinco é um dos metais que não se acumulam no organismo humano. Outros metais como o chumbo, níquel e mercúrio, situavam-se abaixo dos limites de risco.

No ano de 1982, foi realizada a Segunda Campanha, que visaria acompanhar a evolução da situação quanto a presença de metais pesados. A linha de atuação foi definida com base nos resultados do trabalho anterior da FATMA. Foram criadas quatro estações de amostragem, as quais apresentaram índices de metais pesados preocupantes.

As considerações finais desta campanha mostraram poucas variações com relação a primeira. Houve então uma interrupção, por motivos de ordem financeira e institucional, sendo o trabalho retomado em 1985, quando realizou-se um amplo estudo sobre a concentração de poluentes do ecossistema aquático da Baía da Babitonga e Canal do Linguado<sup>35</sup>.

Este foi elaborado pela FATMA (Fundação de Amparo e Tecnologia e ao Meio Ambiente) e GAPLAN (Gabinete de Planejamento e Coordenação Geral) governo do estado de Santa Catarina. Contém no total 143 páginas. É o mais abrangente até agora realizado. Os resultados apresentados, indicam as situações dos rios Cubatão e Cachoeira, lagoa de Saguacú, Baía da Babitonga e Canal do Linguado, avaliados em função de certos parâmetros indicadores de poluição aquática. A avaliação do ecossistema estudado, proporciona tomadas de medidas de controle das atividades po-

luidoras, bem como observar as variações da qualidade das águas ao longo do tempo. Por outro lado, esta avaliação contribui com informações sobre as condições da qualidade do ambiente aquático do Canal do Linguado, permitindo uma avaliação prévia do ecossistema e o acompanhamento do impacto ambiental da eventual abertura do canal.

Foi também analisado o material sedimentado, porque nos sedimentos poderão estar presentes uma série de poluentes. Quanto as análises biológicas, foram estudados os peixes, siris e camarões por serem espécies significativas da cadeia alimentar.

O trabalho foi realizado também com amostragens, e ampliou-se em relação ao de 1982. Para a definição das estações de amostragem, bem como parâmetros, foram considerados o estudo da viabilidade de abertura do Canal do Linguado, fontes de poluição identificados, diversos usos benéficos da água e locais de maior interferência das águas oceânicas. Foram para isto, definidas dezesseis estações de amostragens. As Campanhas realizaram-se em janeiro e maio de 1985, e concluíram, quanto a extensão geográfica da poluição por metais pesados provenientes de lançamentos industriais sobre todo o ecossistema aquático, e analisaram a presença em organismos aquáticos dos seguintes metais: Chumbo, Zinco, Cádmio, Cobre, Cromo, Mercúrio, Nível Mercúrio e Cádmio... foi considerada a inexistência da contaminação por cádmio na região.

Quanto à presença de pesticidas, foram analisados os organoclorados, por serem materiais estáveis, degradando-se muito vagarosamente, ou transformando-se em compostos persistentes.

Os índices de organoclorados encontrados nos organismos aquáticos, nos sedimentos e na água, apresentaram-se insignifi-

cantes conforme os padrões de qualidade da água - Legislação Ambiental do Estado de Santa Catarina. Analisou-se ainda em hidrologia o filoplancton e o zooplancton.

O fitoplancton encontrado na Baía da Babitonga é pouco expressivo. O grupo predominante é o das Diatomáceas, sendo que as demais são ausentes ou insignificantes. As diatomáceas são de grande importância na classificação da qualidade das águas, por serem consideradas excelentes bioindicadores de poluição.

Nos pontos analisados na Baía da Babitonga o número de diatomáceas encontrado é superior ao encontrado em águas limpas. Este fato aliado a característica das águas brasileiras, de possuírem grande quantidade de clorofíceas, muitas vezes em detrenimento das diatomáceas, faz com que sejam consideradas as águas da Baía da Babitonga e Rio Cachoeira, como ecossistema poluídos e inadequados a proliferação de organismos vivos, exceto os capazes de resistirem a índices elevados de poluição química.

Zooplancton - A escassa diversidade encontrada especialmente em estações junto ao Distrito Industrial, caracterizam um ambiente sob pressão da poluição química.

Este tipo de poluição é caracterizado por descargas maciças e/ou sistemáticas de inúmeros poluentes como: álcalis, ácidos, metais pesados, fenóis, detergentes, resíduos químicos diversos, que são responsáveis pela inclusão do crescimento populacional do plancton. E, por último, a análise físico química.

Oxigênio dissolvido. A importância da concentração de oxigênio dissolvido nas águas refere-se as quantidades necessárias para manutenção da vida aquática.

O menor índice foi encontrado novamente no Rio Cachoeira, próximo ao mercado Municipal. Com teor de 0,20 ml/l, enquanto que o indicado é 5,0 mg/l. Não apresenta portanto, condições de vida aquática.

Na Estação ajuzante do Distrito Industrial o teor encontrado, foi 3,16 mg/l, podendo comprometer a fauna aquática.

Além destes fatores, muitos foram analisados mas procuraremos selecionar aqui aqueles mais vinculados a poluição industrial, pois atendem mais aos objetivos do estudo.

O relatório finaliza apresentando algumas recomendações:

- . O lodo do Rio Cachoeira encontra-se com concentrações elevadas de metais pesados, não sendo aconselhado o aproveitamento deste lodo para aterros em áreas inundáveis. Esse lodo deverá ter como disposição final, um local adequado para que não haja retorno dos metais para os corpos hídricos.
- . Deverá haver maior controle ambiental nas indústrias localizadas no Distrito Industrial, devido a poluição da bacia do Rio Cubatão, a qual encontra-se anteriormente em condições naturais e que atualmente apresenta-se evidente a poluição por metais pesados.
- . Efetuar levantamentos junto as fontes, objetivando conhecer a origem dos óleos e das graxas, realizando um controle, uma vez estar bastante evidenciada a película de óleos na superfície das águas da Baía da Babitonga.
- . Quanto a poluição por esgotos domésticos, a CASAN está implantando na cidade, a rede de esgotos e sistema de tratamento, a qual será minimizada quando do início da operação do sistema.

- . Quanto a invasão dos mangues, deverá ser realizado um trabalho junto a população, visando conscientizá-la da importância de sua preservação.
- . Quanto a recuperação da Baía da Babitonga a FATMA vem desenvolvendo o licenciamento Ambiental junto as fontes de poluição, o qual terá resultados a longo prazo.
- . Quanto as indústrias que possuem sistema de tratamento de efluentes, deverão ser realizadas análises periódicas nos que são lançados nos corpos receptores, visando a adequação de acordo com os padrões estipulados pela legislação ambiental vigente no Estado.
- . Observa-se de forma geral, que a parte do Canal do Linguado à jusante do aterro em direção a Barra do Sul, não é afetada pela poluição.

Os metais analisados foram encontrados apenas até o aterro. A filtração através do aterro é insignificante. Se a abertura do Canal do Linguado for realizada, ocorrerá poluição por metais no aterro direção Barra do Sul.

Portanto, pode-se inferir daí que a Campanha realizada não considera uma necessidade a abertura do Canal, pela poluição que este iria permitir. Este é um ponto polêmico que tem levantado discussões: existe na APREMA, um trabalho para sensibilizar as autoridades para com o problema do fechamento do canal, os efeitos ecológicos, a morte da Baía da Babitonga e o abaixo assinado de 15.000 assinaturas<sup>36</sup>.

Dados fornecidos pelo Informativo Aprema-SC, fevereiro 89, informam que o rio Cachoeira hoje, entre outros metais pesados o cromo, que a cada ano vai acumular mais 31.000 quilos no fundo da Baía, o que poderá causar no futuro limites de saturação insustentáveis.

Este mesmo órgão, já em 1981 informava que a poluição industrial proveniente da eletrodeposição de metais de galvanoplastias; zincagens eletrolíticas, níquelagens, entre outras, contaminam os corpos d'água com metais pesados, cujos efeitos são de perfeito conhecimento público: Cadmio = Osteomalacia, parada respiratória; colapso cardiovascular; Cromo = dermatites, ulcerações, perfurações do septo nasal; câncer do pulmão e complicações respiratórias. Níquel = pouco tóxico para o homem. Chumbo = danos irreversíveis ao cérebro de crianças; saturnismo; anorexia, náusea, vômitos, dores abdominais, paralisia, disfunção cerebral, distúrbios visuais, anemias, convulsões, queimaduras na boca, sede intensa, inflamação do trato intestinal com diarreias e vômitos e câncer. Mercúrio = náuseas, vômitos, cólicas abdominais, diarreia, diarreia sanguinolenta, danos aos rins, inflamação da boca, gengivas, dilatação das glândulas salivares, salivação intensa, perda dos dentes, problemas renais, alteração psicológica e psicomotoras, destruição dos tecidos neurais de modo irreversível.

Ainda dentro da questão da poluição hídrica, que é a mais forte em Joinville, passamos a questão da invasão dos mangues. Manguezal, é de conformidade com o Código Florestal, artigo "f", área de preservação permanente. A invasão dos mangues aparece no Informativo da REEASC (Rede Estadual de Entidades Ambientais), como um dos problemas ambientais de Santa Catarina. Diz o artigo: "Em Joinville o ministério de urbanismo e meio-ambiente, através da Caixa Econômica Federal está injetando dinheiro na Prefeitura Municipal para conclusão das obras de aterro hidráulico nas áreas de mangues invadidos. Vejam só o descalabro, o Ministério do Meio Ambiente financiando a destruição dos manguezais na Baía da Babitonga. Falam os entendi-

dos que em Joinville deverão estar prontos 5.000 lotes para garantir as eleições de prefeitos e vereadores no ano de 1988."<sup>37</sup>

Apesar do cunho jornalístico do artigo, é fato que esta invasão é de longa data.

Como já nos referimos anteriormente, iniciou-se com a colonização. Já no Código de Posturas de 1897, no capítulo "Salubridade" art. 80 encontramos "É proibido o corte do mangue (RHIZOPHORA MANGLE) em todo o município." O contraventor será multado em 30 e 50\$000.

Com 27 anos de existência a então Colônia já apresentava preocupações com a preservação do ecossistema no art. 104 do mesmo Código: "É expressamente proibido usar da pesca de dinamite, plantas venenosas ou quaisquer outras substâncias tóxicas, assim como lançar redes de arrastão, atravessando as fozes ou quaisquer outros lugares dos rios."

Tais leis, evidenciam que bem antes do grande desenvolvimento industrial, já o homem daqui, a exemplo de quase todos os outros não mantinham uma relação amistosa com a natureza. No entanto, "as nocividades ecológicas se formulavam em termos de insalubridade e se viam circunscritas a pequenas ilhas a reduzir..."<sup>38</sup>. Este pensamento perdurou até meados do século, em países do 1º mundo e manifesta-se ainda com intensidade neste município.

Nas últimas décadas instala-se aqui o modelo de modernização que traz consigo a industrialização e a superpopulação. Esta causou uma ocupação desordenada do solo, incluindo a área dos mangues. Segundo Ternes, "hoje são 400 mil habitantes em confronto direto com os manguezais. Há cerca de dez anos essa

luta pela sobrevivência se transformou numa verdadeira guerra de ocupação, em que o mangue foi invadido por aproximadamente, duas mil famílias em busca de emprego."<sup>39</sup> Segundo Fischer, desenvolveu-se uma metodologia de como invadir o mangue; invade, cerca, e aterra.

Esse processo continua, pois segundo dados fornecidos pelo Departamento de Empregos da Prefeitura em 1988, ali ocorrem diariamente de 30 a 40 pessoas, sem habilitação profissional, o que vem ocasionando o barateamento da mão-de-obra e o aumento da população que procura terrenos no mangue.

Segundo projeções feitas pelo geógrafo da Secretaria de Planejamento e Coordenação Naum Alves de Santana, Joinville está aumentando percentualmente a população pobre. E em cinco anos, quando a população estiver em torno de quinhentos mil habitantes, um quinto desta, estará habitando as terras insalubres dos manguezais. Essa agressão tende a voltar-se contra o próprio agressor. Se hoje estima-se que morrem ali perto de dez crianças por ano, para cada cem pessoas ali residentes. Em 1992-93, o número de óbitos poderá ser alarmante.

De acordo com Fischer "Se analisarmos friamente o que se fez com os mangues de Joinville, pode-se dizer com toda a tranquilidade que se trata de um caso de polícia, onde a corrupção, a conivência, a licenciosidade e a omissão imperam em todas as instâncias. Trinta por cento das crianças que vivem nos manguezais, são excepcionais ou sofrem das doenças inerentes aos mangues."

Outro problema que a cidade enfrenta à nível ambiental, é o problema dos esgotos. Estes provêm de residências, unidades comerciais, e efluentes gerados por indústrias.

Retomamos o antigo Código de Posturas, de 1987, onde preocupação neste sentido já era regulamentada: "É proibido lançar vidros, ossos, ferros, quaisquer corpos sólidos ou líquidos nas ruas, praças, estradas, e ribeições, sob pena de multa". Curiosamente em 1987, quando se iniciaram os atuais trabalhos para implantação da rede de esgotos na cidade, foram encontrados nos ribeirões centrais que a cortam: pneus e até uma de geladeira entre outros, o que reflete a continuação de descumprimento legal. Até, portanto 1986, o tratamento de esgotos tem sido feito em fossas e sumidouros, o que é problemático, considerando o terreno argiloso e o lençol freático muito baixo. Além disso as fossas deveriam ser limpas uma vez ao ano, porque em menos de um ano a depuração baixa para 60 a 70%.

O esgoto sanitário mais adequado deveria ser formado por redes de captação, lagoas de estabilização e tratamento.

A etapa que hora é desenvolvida pela CASAN, atenderá apenas a 20 a 30% da população. As áreas mais densamente povoadas ficarão de lado. Este projeto, que hora está sendo realizado, tem a entrega prevista para o ano 2022, e não atenderá os bairros periféricos como Espinheiros, Iririú, Jarivatura e Fátima. Segundo o projeto da Secretaria de Planejamento, estes bairros poderão ter o problema do esgoto solucionado com o sistema de esgoto alternativo. Trata-se de um esgoto cuja única diferença do convencional é o tratamento natural dos dejetos em uma lagoa simples, que faria a purificação de 50% da matéria orgânica. Depois essa água pré-tratada seria despejada no canal que completaria a purificação sem qualquer prejuízo para a ecologia da Baía da Babitonga.

A forma como se encerra a explanação, já dá margem a dúvidas pois não se sabe quem fará o controle, nem que parâmetros

serão utilizados para definir a água tratada.

Outro problema ambiental apontado é o lixo urbano-industrial. Entendemos aqui por lixo, todos os detritos sólidos e pastosos produzidos por atividades do homem. Sabe-se que desde o início da civilização, a existência de detritos em locais habitados pelo homem tem sido observada. Esses detritos eram removidos dos locais habitados, ou então todo o aldeamento era mudado de local como ocorria com frequência na Idade da Pedra. Esta última alternativa não é mais praticável, já que a terra é quase toda densamente habitada. Mas até mesmo a remoção do lixo converteu-se num sério problema devido ao grande volume por ele ocupado. O lixo doméstico é constituído por papel, papelão, embalagens das mais variadas, garrafas, latas, objetos de consumo ou de moda, artigos domésticos e móveis utilizados, além dos restos de cozinha. Este lixo é acrescido por latarias de automóveis e pneumáticos. Além do lixo doméstico, ocorrem grandes quantidades de lixo industrial com entulho, escombros, gangas de mineração, escórias de fundições e os mais variados resíduos decorrentes de processos industriais todos ativados, óleos usados diversos, resíduos de lavadores, etc<sup>40</sup>. No caso de Joinville, a estes, era acrescido todo o lixo hospitalar, situação hoje parcialmente resolvida pela instalação de incineradores específicos para a queima desses resíduos.

Segundo reportagem publicada no jornal A Notícia<sup>41</sup>, a instalação destas usinas, diminui em 70% os problemas do município em relação ao destino final do lixo hospitalar.

Segundo dados colhidos na Secretaria de Planejamento da Prefeitura Municipal, o lixo de Joinville é colocado no aterro sanitário, que localiza-se na Estrada Cometa, região norte do município. Ali o lixo industrial é colocado no aterro, junto com

o doméstico. O local não tem ainda as lagoas (sistema de tratamento), assim o churume é lançado "in natura" na rede hidrográfica. Para tentar minimizar este problema, a prefeitura está construindo no aterro uma usina de compostagem. Isso segundo as fontes consultadas, deverá reduzir e reciclar o lixo.

Se instalada poderá minorar o problema mas, estará longe de solucioná-lo, pois de acordo com Fischer, o problema é bem mais complexo. Em boletim informativo da APREMA-SC, anteriormente citado afirma: "As empresas que instalaram estações de tratamento de despejos industriais, como as galvanoplastias e as decapagens, não tendo local para a "desova" ou descarte dos lodos ativados resultantes, o encaminham para o Aterro Sanitário. Os lodos ativados no Aterro Sanitário passam a se incorporar ao lixo doméstico e por lixiviação retornam ao meio ambiente. Além disso, prossegue, as empresas que são privadas da desova de lodos ativados no Aterro contratam serviços de empresas especializadas, que sem critério e ética, lançam esses produtos altamente tóxicos em margens de estradas e no próprio Distrito Industrial, onde já foram detectados pela APREMA, mais de 100 diferentes pontos de "desova".

Muitas dessas desovas interferem diretamente na Bacia do Rio Pirahy-Itapocú, cujas águas são intensamente utilizadas pelos rizicultores locais, que deverão estar fornecendo arroz carregado com índices anormais de metais pesados.

Dada a complexidade e gravidade do problema exposto, parece que a solução, da usina de compostagem ainda que insuficiente poderia ser considerada um passo.

Para Fallenberg<sup>42</sup> a compostagem apresenta vantagens, pois ela leva a um produto descontaminado, e já durante o processo

de decomposição se observa um comportamento neutro frente ao meio ambiente. O despreendimento de gases na combustão, constitui um fator poluente, se bem que os produtos finais deste processo sejam garantidamente estéreis. Contudo, o comprometimento da atmosfera pela queima de lixo corresponde apenas a 3% da poluição da atmosfera<sup>42</sup>.

A poluição hídrica, a invasão dos manguezais, e a questão do lixo, foram tratados juntos por estarem interrelacionados. O lixo industrial e doméstico é lançado nos rios e riachos que cortam a cidade, ou no aterro sanitário com tratamento ainda insuficiente, causando poluição hídrica da Baía da Babitonga. Nesta encontra-se o mangue que é duplamente atingido, pelas invasões e pela poluição.

A poluição atmosférica é o segundo mais grave problema ambiental de Joinville. Como mencionamos anteriormente sua gravidade é considerada à nível estadual. Algumas soluções tem sido buscadas, para não agravá-lo.

Um fato positivo a este nível, é a localização das indústrias. Não há, por enquanto uma concentração de indústrias, sendo que a região onde se observa maior poluição atmosférica é na zona da Fundação Tupy.

No entanto, temos fundições, vulcanizadoras, olarias, caldeiras e outras fontes geradoras de contaminação do ar, nas zonas centrais e residenciais da cidade. Estas, eliminam para a atmosfera, o enxofre, que se combina em compostos, formando inicialmente o ácido sulfúrico diluído. Existem todos os micro elementos e metais nesses gases de efeitos maléficos, que combinados entre si apresentam os mais variados produtos que atacam a pele, pulmão, coração e sistema nervoso.

Existiu no Plano Diretor da cidade, uma preocupação com a localização das indústrias. Dividiu-se a zona industrial em quatro níveis A, B, C, D.

A<sup>1</sup> - indústrias com geração de grande poluição aérea (gases).

A<sup>2</sup> - pó.

B - indústrias com emissão de efluentes líquidos.

C - geração do tráfego e de cargas.

D - indústrias que geram mão-de-obra e precisam localizar-se próximas à zona industrial.

Não foi no entanto, cumprido o planejado e temos hoje fundições instaladas na zona B e D.

O item C, também não foi cumprido e entram diariamente caminhões com carga perigosa para abastecer principalmente as indústrias pequenas. Como o sistema viário não possibilita o caminhão passa muitas vezes pelo centro da cidade.

Segundo ainda a Secretaria de Planejamento, o sistema viário estrutural está prevendo que o volume de cargas perigosas passe por fora da cidade. No entanto, sabe-se que, hoje a fiscalização é driblada com mistura de produtos químicos com alimentos.

O cumprimento destes itens seria um passo para minorar o problema da poluição atmosférica do município, pois este se apresenta crítico. Sabe-se que um planejamento cuidadoso da instalação de zonas industriais e de meios de transporte, já levaria a uma redução sensível da ação nociva de poluentes sobre organismos vivos. Um ponto básico, e isto parecia ser o planejado deveria ser a localização de fontes emissoras em locais em que não poderiam agir diretamente sobre o homem, os

animais, e plantas úteis. Desta maneira os contaminantes são diluídos no ar atmosférico e em parte combinados com o solo ou plantas. Isto significa que os parques industriais não devem mais ser localizados em função dos critérios clássicos (meios de transportes eficientes, proximidades das matérias-primas e dos mercados consumidores); novos critérios devem ser considerados ao lado destes, destinados a garantir o meio ambiente contra a poluição. Uma consequência freqüente seria o aumento dos custos de transporte, fato que deveria ser encarado como preço a pagar por um meio ambiente menos poluído. Aqui talvez resida ainda um dos maiores obstáculos ao controle da poluição. Assim, encontramos aqui indústrias localizadas em perímetro urbano. Na maior parte delas não existem equipamentos para o tratamento dos efluentes líquidos, e como exemplo é possível citar as indústrias têxteis.

A Fatma tenta atuar com licenciamentos graduais, e os empresários alegam falta de equipamentos e instalam geralmente o sistema primário. Este permite ainda uma saída de 30 a 40% de efluentes poluentes.

Segundo o diretor local da Fatma, Engenheiro Luiz Antonio, existem 38 indústrias que se destacam com as mais poluidoras da cidade. Isto não implica no tamanho da indústria, depende sim do processo industrial.

Para fiscalização, este órgão dispõe em 1988 de apenas uma pessoa para fiscalizar aproximadamente 300 indústrias aqui localizadas. No ano de 1987, 95% delas já apresentavam projeto para obter licença ambiental, o que é considerado um fato novo.

Para o presidente da Fatma, é mais fácil trabalhar com empresas grandes do que com empresas pequenas.

Nas empresas grandes sempre existe à nível de tomada de decisões uma pessoa com mais consciência. O que dificilmente ocorre em empresas pequenas, onde geralmente a preocupação com o lucro é o mais forte. "Seria necessário fiscalização diária porque o problema não é a instalação de tratamento. O problema é manter..." Pode-se verificar por estas declarações que a consciência ecológica já começa rudimentarmente a se apresentar. Mas, por enquanto, a priori tenta-se driblar a fiscalização que apresenta-se muito precária.

Relatou ainda o Diretor local da Fatma, que apesar de todos estes problemas existem perspectivas favoráveis diante desta realidade onde "existe quase tudo por fazer". Para tal procurou melhorar o convênio Fatma, prefeitura e tem se considerado positiva a relação entre administração pública e preservação do meio ambiente, pois esta detém mais poder. E, "quando o poder público quer, ele resolve", é tudo uma questão de "vontade política".

É interessante observar que Fischer, considera a união dos órgãos públicos interessados um dos passos para o controle da poluição ambiental. O crescimento populacional da cidade tem ocasionado um aumento na construção civil e esta tem procurado materiais sempre mais acessíveis, é o caso da extração do seixo. No entanto, este tem tido uma extração intensiva, que rebaixa o nível dos rios, ocorrendo um rebaixamento do lençol freático. No Rio da Prata inúmeros poços secaram, peixes morreram por asfixia. Isto vem a aumentar o número de borrachudos.

Estes já em 1981, eram apontados em relatório da APREMA como "A Praga dos Borrachudos". Segundo este, tal problema resulta do desequilíbrio ambiental que assola inúmeras regiões do nordeste de Santa Catarina. Para minimizá-lo "tentou-se em

1967, 68, 69 em diante proceder o controle e combate deste simúldeo com produtos químicos, lançados às toneladas dentro das límpidas e cristalinas águas que desciam das montanhas verdes cobertas de matas virgens. Como essas aplicações inseqüentes de clorados, acabou-se dizimando infelizmente toda a ictiofauna. Essa desaparecendo também desapareceram os inimigos naturais da praga que a cada nova investida do homem com produtos tóxicos agrava o quadro sintomático ambiental. Sem peixes, sem pássaros, muitos doadores de sangue estranhos ao meio rural, sem inimigos naturais, formou-se o ambiente ideal para a explosão da praga. A vítima passou a ser o próprio HOMEM. Com o combate químico, passamos a matar também as pessoas na cidade que tomam água envenenada."

Parece que outra solução deveria ser dada, ou seja, uma saída alternativa no controle da praga que viesse a possibilitar um controle ambiental para reequilibrar o meio ambiente, e tornar a praga menos nociva.

Devido a ação da fiscalização e também a escassez de seixos rolados nos leitos dos rios das circunvizinhanças da cidade, a extração de seixo é feita agora nas várzeas com escavações de até sete metros de profundidade.

Só sabe-se de um caso de uma indústria que fêz a reposição da terra. Na Estrada da Ilha, zona oeste da cidade, existe um sem número de crateras. A única possibilidade de aproveitamento seria a criação de peixes, o que ainda não se verificou.

Isto deveria ser fiscalizado, mas as dificuldades são muitas e isso se verifica também nas áreas de preservação. Entendendo-se por áreas de preservação, o conjunto do Morro do Boa Vista e Iririú (700 ha. mais ou menos). Esta seria a partir da

Cota 40 pela Lei 1867/82, que restringe as áreas de preservação para estes dois morros. No momento está havendo uma revisão de toda a legislação ambiental do município com uma adequação entre os níveis: federal, estadual (que não avança muito ao federal e o municipal). A estadual estabelece mais parâmetros de poluição, fiscalizando apenas a emissão de poluentes. O desrespeito da quota 40 já está incluído na revisão do Plano Diretor.

Existem hoje mais de 800 invasões da quota 40 (Fischer).

As áreas de manancial também são consideradas de preservação. Define-se por manancial todas as áreas à montante entre a captação de água em direção às nascentes. No entanto, não existe nenhum regulamento ou estabelecimento de leis a esse respeito à nível municipal. O desrespeito a quota 40, a preservação das áreas de manancial, a invasão dos mangues, refletem os fatores indesejados de um crescimento urbano acelerado, e dessa total falta de política ambiental e de qualidade de vida.

O Plano Diretor de 1970 previa que o desenvolvimento seria em direção a zona Norte, e este ao contrário deu-se em direção a zona Leste e Sul. Ocorreu que com a destinação da zona Norte a Distrito Industrial, ocorreu uma valorização destas terras. Um lote em fevereiro de 1988 custaria Cz\$ 10.000,00 de entrada e mais um salário mínimo por mês até inteirar aproximadamente Cz\$ 50.000,00, preço inacessível para as pessoas que vem para cá, dificilmente teriam condições de pagar.

Segundo Fischer ainda outro grave problema ambiental em Joinville refere-se a questão da água, que aqui atinge alto nível de consumo. Escrevia ele em 81:

"Setecentas indústrias consomem mais água que 600.000 pessoas numa cidade. Joinville consome dois metros cúbicos por segundo de água em suas adutoras e rede de consumo. No momento a quantidade de água na região ainda não é problema, exceto nos anos de estiagem prolongada. Basta não chover por 90 dias, já será necessário desenvolver programas de racionamento do líquido. O que preocupa os habitantes da região, é o problema da qualidade da água. Inúmeros fatores contribuem para essa perda de potabilidade entre os quais constam:

- 1 - Uso indiscriminado de agrotóxicos na zona de captação de água realizado pela CASAN;
- 2 - Tratamento de cursos de água com produtos químicos para o controle drástico de simúleo (Borrachudo);
- 3 - Incorreto uso do solo;
- 4 - Mineração de cursos de água, na exploração de seixos rolados destinados a britadores;
- 5 - Ampliação do perímetro urbano."

Hoje pela expansão urbana e industrial e quantidade e a qualidade da água já se encontram gravemente comprometidos pela devastação da Serra do Mar.

De acordo com reportagem veiculada pelo jornal "A Notícia" de 16/05/87:

"A defesa da Serra do Mar é a defesa da sobrevivência da cidade."

De acordo com o Engenheiro Agrônomo Luiz Carlos Gonçalves:

"é na Serra do Mar que se encontram os mananciais de água potável que abastecem a maioria das cidades do litoral catarinense. Além disso estes mananciais são de capital importância para a agricultura e pecuária. Devemos preservá-la à ganância

dos depredadores."

Tudo isto vem contribuindo para que a qualidade da vida em Joinville, de uma forma geral tenha decaído muito em relação aos anos 50.

Em 1975, Joinville se encontrava entre as primeiras<sup>50</sup> cidades brasileiras em qualidade de vida, hoje ocupa o 500º lugar ou mais.

O perímetro urbano na legislatura de 1980 ampliou o perímetro urbano na estrada Dona Francisca, 500 m para cada lado, e região do Quiriri (hoje dormitório de operários).

Na verdade, o processo de industrialização desfigurou a cidade, poluiu os rios, comprometeu as áreas verdes, enquanto as populações emigradas foram se estabelecendo de forma desordenada, ocupando áreas não recomendadas para o uso habitacional.

"Parece que somente o conhecimento exaustivo das condições ambientais, colocadas num plano de fluxo de informações, atividades, cooperadoras e aparte de recursos compatíveis com a economia da sociedade, poderá se tornar a via correta de conciliar um desenvolvimento industrial, social e urbano sem risco irreversível ao ecossistema. Todos nós somos responsáveis pela qualidade de vida dos que nos sucederão. Vivemos numa sociedade com razoáveis recursos intelectuais educacionais e materiais. Nada justifica a existência de fatores negativos para a abordagem de questões tão importantes como o meio ambiente. Talvez ainda estejamos carentes de uma empatia geral para o trato destes problemas."

### 1.6. O Ensino Superior e o Curso de Administração de Empresas da FURJ Face aos Desafios da Modernização

A poluição e a ecologia são assuntos sérios e que demandam estudo, pesquisa, educação, consciência comunitária. A agressão ambiental causada pelas atividades industriais e comerciais é um problema que só poderá ser equacionado com muito investimento na educação. No entanto, a educação em Joinville, com seus três estabelecimentos de ensino superior (FURJ, UDESC, AJE), somente tem se preocupado até aqui, com o fornecimento da mão-de-obra.

Paralelamente a isso, as empresas investem nas suas próprias escolas de formação de mão-de-obra e em laboratório de pesquisa. A Escola Técnica Tupy é um exemplo disso. Por outro lado, as grandes empresas do município investem no aperfeiçoamento tecnológico de seus produtos e na constante evolução de seus respectivos quadros de colaboradores, em quase todos os níveis hierárquicos. Para uma destas empresas, em 1988 foi oferecido um curso de alto custo intitulado "Poluição, como Administrá-la". O material distribuído não apresentava nenhum embasamento teórico com referência a questão ambiental. Apenas orientava os participantes quanto as formas jurídicas de controlar o custo da poluição.

Na FURJ, não fugindo a regra, a participação limita-se ao fornecimento de mão-de-obra especializada à nível de burocracia das empresas, no máximo à nível de gerência.

É preciso questionar, em termos de Joinville, como ainda não ocorreu uma integração mais efetiva, mais inteligente e mais produtiva entre universidade e comunidade. Na verdade o ensino superior atende as empresas no que se relaciona ao pes-

soal de escritório, pois atualmente o índice de funcionários com um ou mais cursos de Administração, Economia ou Ciências Contábeis, é alto. E esse pessoal teve participação decisiva nos processos de modernização gerencial, mas à nível de pesquisa tecnológica não ocorreu nada. Há um completo divórcio entre a empresa, universidade e comunidade, à nível de pesquisa.

Pesquisa realizada pela ACAFE em 1985, que objetivava entre outros aspectos conhecer a situação profissional de ex-alunos da FURJ, evidencia que a "Instituição tem cumprido sua função de formar mão-de-obra para o mercado de trabalho", uma vez que 56% dos entrevistados responderam estar desempenhando suas funções em indústrias.

Em levantamento realizado em agosto de 1987, abrangendo um total de 212 alunos da FURJ, verificou-se que 33% dos alunos do Curso de Administração, trabalham na Consul S.A., 20% na Indústria Fundação Tupy Ltda., 16% no Grupo Hansen (Tubos e Conexões Tigre), 13% na Embraco S.A. e 18% em autarquias e indústrias de pequeno porte (Anexo I).

### Conclusões

Chegamos até aqui a algumas considerações. A herança cultural trazida pelo imigrante europeu, quando a questão ambiental já era marcada pela "ciência imperialista", que aqui se desenvolveu e sofisticou, colocando o município hoje como o pólo industrial do estado. A falta de preocupação com a natureza e a "síndrome do Brasil grande" aqui se refletiram, com decisões que causaram impactos irreversíveis para toda a comunidade. Assim, fechou-se o Canal do Linguado, poluiu-se o rio Cachoeira e os

ribeirões afluentes, desequilibrando o ecossistema da Baía da Babitonga.

O processo acelerado, a explosão demográfica e alguns "negócios" imobiliários, permitiram a invasão do mangue, da Baía da Babitonga, os maiores do estado. Agora, para sanar estes problemas, abre-se um grande canal no interior do mangue da baía, para conter a invasão.

A população do mangue, diante das constantes oscilações econômicas que ocorrem no país, tende a aumentar a sua situação de miséria, trazendo com isto, a "poluição da miséria".

Para os outros problemas ambientais como: esgoto, poluição atmosférica, extração de seixos dos leitos dos rios que abastecem a cidade, entre outros, começam a aparecer as mais diversas soluções.

Para o tratamento do esgoto desenvolveu-se uma obra com duração prevista até o ano 2020. A poluição atmosférica vem sendo tratada com mecanismos anti-poluente pelas próprias indústrias.

Os outros problemas têm sido denunciados pela imprensa e por pessoas que sofrem diretamente a ação da poluição.

A entrevista de Fischer, ao mesmo tempo que vem a confirmar os principais pontos levantados no capítulo trouxe contribuições novas e enriquecedoras, frutos da experiência por ele vivenciada<sup>43</sup>.

Diante disso, o papel do futuro administrador de empresas, é muito importante. No entanto, a "ciência imperialista", que serviu de suporte para a crescente industrialização da cidade, tende a converter-se na ideologia da "sociedade de mercado".

Ela reflete-se nas teorias correntes de administração, que

são ministradas atualmente.

No próximo capítulo, relataremos a origem desta sociedade, as teorias que dela derivaram, e apresenta-se o novo paradigma, baseado na "Nova Ciência das Organizações", de Guerreiro Ramos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- <sup>1</sup>Conti, Laura. Capital Trabalho e Ambiente. São Paulo, Hucitec, 1986. p.21
- <sup>2</sup>Op. cit., p.21-22.
- <sup>3</sup>Odell Rice, La Revolucion Ambiental. Buenos Aires, Ed. Fraterna, 1984. p.59
- <sup>4</sup>Op. cit., p.59.
- <sup>5</sup>Op. cit., p.55.
- <sup>6</sup>Morin, Edgar. Sociologia. A Sociologia do Microsocial ao Macroplanetário. Publicações Europa - América, 1984. p.55
- <sup>7</sup>Keith Thomas. O Homem e o Mundo Natural. Companhia das Letras, 1983. p.21
- <sup>8</sup>Op. cit., 26.
- <sup>9</sup>Op. cit., p.29-30.
- <sup>10</sup>Conti, Laura. p.59.
- <sup>11</sup>Herkenhoff, Eby. Era uma vez um simples caminho. Joinville, Fundação Cultural, 1987. p.9-10
- <sup>12</sup>Thiago S. Raquel. Projeto Ação Integrada FURJ - Comunidade Gráfica Mayer, 1983. p.39
- <sup>13</sup>Ecologia e Política no Brasil. Eduardo Viola et al.; org. José Augusto Pádua, Rio de Janeiro, Ed. Espaço e Tempo, IUPERJ, 1987. p.55
- <sup>14</sup>Schneider, Bernardo Afonso. Povoamento, Imigração e Colonização. Joinville, Imprensa Alvorada, 1983. p.86
- <sup>15</sup>Pádua et. al., p.36.
- <sup>16</sup>Thiago S. Raquel, p.40.
- <sup>17</sup>Herkenhoff, p.10-18.
- <sup>18</sup>Art. publicado a 26/12/1821 no Jornal Nachrichten (Notícias Hamburguesas).
- <sup>19</sup>Ar. op. cit.

- <sup>20</sup>Pádua et al., p.29-30.
- <sup>21</sup>Fallenberg. Introdução aos Problemas da Poluição Ambiental. São Paulo, Epu., Ed. USP, 1980. p.1-3
- <sup>22</sup>Código de Posturas do Município de Joinville 1897. Arquivo Histórico de Joinville.
- <sup>23</sup>Pádua et al., p.194.
- <sup>24</sup>Herkenhoff, p.118-124.
- <sup>25</sup>Ternes, Apolinário. História Econômica de Joinville. Joinville, Gráfica Meyer, 1987. p.27-28
- <sup>26</sup>Tribunal Regional Eleitoral. Departamento de Informática. (13/08/88)
- <sup>27</sup>IBGE. Joinville, 14/01/88.
- <sup>28</sup>Viola, in Pádua et al., p.82-83.
- <sup>29</sup>Op. cit., p.86.
- <sup>30</sup>Morin, Edgar. p.
- <sup>31</sup>Viola, Eduardo. Diário Catarinense. Art. Ecologia e Crescimento. Um projeto de vida ou morte, 1987.
- <sup>32</sup>Art. Jornal A Notícia, 17/10/84.
- <sup>33</sup>Conti, Laura. p.29.
- <sup>34</sup>Viola, in Pádua et al., p.85.
- <sup>35</sup>Relatório sobre a concentração dos Poluentes do Ecossistema Aquático Baía da Babitonga Canal do Linguado, 1985.
- <sup>36</sup>Informativo Rede Estadual de Entidades Ambientistas.(REEASC), out. 1987.
- <sup>37</sup>Jornal A Notícia, data 09/03/88.
- <sup>38</sup>Morin, Edgar. p.260.
- <sup>39</sup>Ternes, Polinário. p.31.
- <sup>40</sup>Fallenberg. p.111.

<sup>41</sup>Jornal A Notícia, 09/03/88, p.9.

<sup>42</sup>Fallenberg. p.116-117.

<sup>43</sup>Fischer, Gert Roland. Engenheiro Agrônomo e Presidente da  
Aprema. Entrevista realizada em 11/05/89.

## CAPÍTULO II

### UMA REORIENTAÇÃO DA TEORIA DE ADMINISTRAÇÃO CLÁSSICA PARA A TEORIA DE DELIMITAÇÃO DE SISTEMAS SOCIAIS: O PARADIGMA PARAECONÔMICO

#### Introdução

Este capítulo aborda as teorias de administração, ora ensinadas nos cursos de administração de empresas. A partir de tópicos escolhidos relata a trajetória das mesmas desde a sua origem, abordando a Administração Científica (Taylor e Fayol), a Administração Humanística (Eston Mayo), e a Nova Ciência das Organizações (Guerreiro Ramos). Para tal propósito os tópicos escolhidos foram assim organizados:

1. A revolução industrial: a emergência da burocracia; e a herança da sociedade centrada no mercado.

O subtítulo relata os fatores que teriam determinado a emergência de burocracia a partir da Revolução Industrial. Reflete também sobre o paradigma enganoso da sociedade burocrática, onde o mercado passa a ocupar todos os cenários sociais.

2. A Escola Clássica, a Administração Científica e a Escola de Relações Humanas, a Administração Humanística.

Com o surgimento do capitalismo industrial a Administração Clássica é a que reúne as condições de formar o *Homus Economicus*. Depois de 1938, no período Pós-clássico é que surge a Escola de Relações Humanas, que reflete sobre as contradições apresentadas pela expansão do capitalismo. Finaliza refletindo sobre a política cognitiva que tem sido subjacente às duas escolas de administração.

### 3. A Nova Ciência das Organizações: uma proposta de reorientação e reconceituação da administração.

Procura mostrar sumariamente o pensamento de Guerreiro Ramos.

#### 2.1. A Revolução Industrial: A Emergência da Burocracia, e da "Sociedade Centrada no Mercado"

A palavra revolução indica mudança rápida e isto teria sido o que ocorreu aproximadamente entre 1760 e 1830 com a Revolução Industrial na Inglaterra. As alterações trazidas por esta revolução não foram apenas industriais mas também sociais e intelectuais.

Durante o período pré-industrial, até a Revolução Industrial, as organizações burocráticas tinham um papel secundário dentro do sistema social. Predominaram tipos de sistemas sociais tradicionais, como a tribo, o clã, o feudo, a corte, a unidade de produção familiar, fosse ela artesanal ou agrícola, ou mesmo industrial dos primeiros tempos.

Prevalecia neste período o pensamento oriundo do pensar iluminista que pressupõe uma lei geral do desenvolvimento dos

povos no sentido de um aprimoramento contínuo - daí a noção de progresso. Cada povo se encontrava em momentos distintos, mas, a longo prazo, havia a possibilidade de aceleração do ritmo histórico e de encontro de todos no reino de igualdade e liberdade. Esta é uma visão racionalista, também chamada de historicismo e que Guerreiro Ramos conceitua como "serialista".

Para ele "nos escritos dos epígonos" do Iluminismo, o tempo em que supostamente a natureza humana se atualiza é essencialmente serializado. Através de distintos degraus existentes em uma espécie ascendente e seriada de tempo a natureza humana alcança seu estágio final e perfeito", "A visão serialista da existência humana na história, tem implicações sincrônicas diacrônicas.

Para ele "sob a influência do critério serialista do Iluminismo autores imaginaram ter compreendido os padrões de acordo com os quais a história se desenrola."<sup>1</sup>

O critério serialista seria em resumo "a noção de que a história revela seu significado através de uma série de estágios empírico-temporais."<sup>2</sup>

Esta seria a ideologia que tem modelado o pensamento ocidental, o que dificulta inclusive reflexões fora deste critério.

Assim, sabe-se que a burocracia não se constitui num fato novo, pois já na antigüidade existiam as organizações burocráticas. Dentre elas a mais famosa foi a do Novo Império Egípcio (1580-712 a.C.), que Max Weber considerou o modelo de todas as demais.

É só mais tarde, com o aparecimento da sociedade anônima, quando as empresas começam a perder paulatinamente seu caráter

patrimonial é que o sistema de produção começa a ser dominado por burocracias. Isto porém parece que só ocorre bem depois da Revolução Industrial<sup>3</sup>.

No período em que transcorreu a Revolução teria ocorrido uma "transição de fase", o que para Guerreiro Ramos (G.R.) significa uma "mudança de uma estrutura para outra". A fase é considerada como lei quando diz que "as estruturas econômicas e sociais se desenvolvem segundo leis; numa sucessão de fases. A fase que atravessa uma sociedade torna diferente o comportamento dos fenômenos sociais".

O mesmo autor conceitua também "os princípios média", que segundo ele, indicam mudanças de fase.

Eles são entendidos como "forças configuradas de cada etapa da história". Eles indicam portanto prenúncios de mudança.

Considerando-se a Revolução Industrial como o período emergencial da burocracia, apontaremos alguns "princípios média", deste período que vem a demonstrar tal fato. Para tal, destacam-se aspectos da obra de Ashton T. S. A Revolução Industrial, onde aponta-se o "princípio média" (p.m.) e em seguida a forma como teria emergido no período da Revolução Industrial.

- Crescimento demográfico (p.m.) - Na segunda metade do século XVIII a população da Inglaterra teria aumentado em 40%. A baixa mortalidade, seria o principal motivo do crescimento demográfico, propiciado pela melhoria das condições de vida, pelo barateamento de produtos essenciais e pelo progresso das ciências médicas".

- Concentração urbana (p.m.) - "Além dos camponeses, os inventores, os empresários e os industriais que provi-

- nham de todas as classes sociais e de todas as partes do país corriam para a indústria".
- O surgimento de novas classes sociais (p.m.) - Nessa época a mobilidade social atingiu os mais altos níveis de que já se teve notícia".
  - O capitalismo industrial (p.m.) - "Nas indústrias, os trabalhadores estavam distribuídos por uma larga faixa e um só homem podia empregar 2.000 a 3.000 pessoas, sendo o contato pessoal quase impossível. A principal contribuição dos bancos para a Revolução Industrial consistiu em mobilizar fundos a curto prazo e em fazer transferências de regiões onde havia pouca procura para outras, mais industrializadas, onde havia falta de capital".
  - O domínio do mercado e o neocolonialismo (p.m.) - "Em 1760 a Grã-Bretanha já investia capitais no exterior, em fábricas e em plantações nas Índias Ocidentais. A taxa de juros na Inglaterra era superior a de outros países daí, muitos europeus aplicarem lá, o seu dinheiro. O capital estrangeiro representou um papel relevante nas primeiras fases da revolução".
  - A questão social (p.m.) - "Os homens maduros com família não eram tão fáceis de treinar nem podiam facilmente romper por completo com a vida rural. Só os jovens, os solteiros e os artífices da aldeia estavam dispostos a deixar suas terras e só esses eram desejados pelos patrões. No entanto a história dos aprendizes era lamentável. Eram vidas que se passavam nos melhores casos num monótono trabalho e, nos piores no inferno da crueldade hu-

mana".

- O Bem Estar Social (p.m.) - "A segunda geração de pais já se preocupava com os cuidados dispensados à mão-de-obra. É verdade que as leis que regulamentavam o trabalho dos menores não foi obedecida mas, estavam pelo menos lançadas as bases de um código de trabalho, que é um dos aspectos fundamentais da moderna sociedade industrial".
- Métodos de administração (p.m.) - "Nessa época apareceram também os novos métodos de administração, os novos estímulos, as novas disciplinas, que pertenciam não só à Revolução Industrial com as novas invenções técnicas. No entanto, a adaptação era o preço que os operários tinham que pagar para receber vencimentos mais elevados trazidos pela grande indústria".
- Organização do trabalho e conflitos sociais (p.m.) - "Os conflitos sociais apareceram na Revolução Industrial após a organização do trabalho. Ocorreram movimentos entre 1765 e 1773. Estes movimentos eram porém descontínuos no tempo e, só no final do século é que começam a aparecer como movimento social".
- O papel da Igreja (p.m.) - "Para lutar contra os abusos sociais passou a ser possível mais tarde obter o apoio da opinião pública que, por meio da Igreja e da imprensa se tornaria a cada dia mais poderosa.

Tendo em vista os fatores apontados como "princípios médios" (p.m.), emergentes da sociedade burocrática na Revolução Industrial, ou sejam: crescimento demográfico e conseqüente concentração urbana (crescimento desordenado, concentração

da população junto a polos industriais); o surgimento das novas classes sociais (o capitalista industrial, os técnicos, e o proletariado urbano); o capitalismo industrial (comercial e financeiro); o domínio do mercado e o neocolonialismo (domínio da produção e comercialização de artigos por grupos industriais; cartéis, e o neocolonialismo e imperialismo do século XIX); a questão social (amparada já por legislação); o Bem-Estar Social; os métodos de administração, e a organização do trabalho (instrumentos de controle e disciplina) e, finalmente o Papel da Igreja e da imprensa (Auxílio para reivindicações), reflete-se a burocracia. Ela teria surgido das necessidades que a nova organização impunha em todas as esferas da vida social.

Na verdade após a Revolução Industrial todas as Sociedades estariam diante de uma espécie de paradigma ao mesmo tempo danoso e abrangente, o qual determinaria o surgimento de uma nova sociedade, a sociedade burocrática.

Esta desde o início foi "regida pela lei histórico-sociológica onde verifica-se a tendência crescente de reduzir a parte do homem e aumentar a parte da tecnologia no esforço de produção."<sup>4</sup>

Na medida em que a tecnologia não o exigia, não se constituíram organizações burocráticas. Foi só após a Revolução, que o crescimento das unidades de produção determinou o surgimento das grandes empresas burocráticas. Estas passaram a formar a classe capitalista que sentiu desde seu início a necessidade de garantir a disciplina dos trabalhadores. E isto se fez através da burocracia.

Uma forma de delinear os limites que separam a burocracia dos demais sistemas sociais é através dos tipos de dominação.

Segundo Max Weber são três os tipos fundamentais: o carismático, o tradicional e o racional-legal. Cada um diferencia-se do outro pela sua origem e pela legitimidade da dominação pois é o fato que a torna efetiva é o motivo que explica por que um determinado número de pessoas obedece as ordens de alguém, conferindo-lhe poder. Além disso a forma pela qual é o poder exercido é diferente para cada um dos três tipos.

A dominação carismática é a que tem origem no carisma. É um poder sem base racional, cujos limites são dados pela personalidade do líder, e que tende a ser instrumento de transformação social. Esta dominação não é própria da burocracia o que não impede que as sociedades burocráticas tenham no seu contexto pessoas com poder carismático.

A dominação tradicional é aquela que se baseia no tradicionalismo "na crença, na rotina de todos os dias como uma inviolável norma de conduta."<sup>5</sup>

É um tipo de dominação extremamente conservador. Opõe-se à mudança social porque nada a legitima. Aquele que exerce a dominação tradicional não é simplesmente um superior investido de autoridade, mas, um "senhor" e seus subordinados que constituem seu quadro administrativo, não são funcionários, mas "servidores", entre os quais encontramos os nobres, os empregados domésticos, os clientes, os escravos, os colonos, os servos, vassalos, os favoritos. E, na medida em que as normas tradicionais não são perfeitamente definidas, o senhor tradicional usufrui de uma certa área de arbítrio. Estas características tiram da dominação tradicional qualquer base racional. Ela não é exercida com preocupação de eficiência. Não se procuram escolher os meios eficientes para atingir os fins visados pois

as normas tradicionais, o tipo subordinados e o arbítrio do senhor não o permitem. Weber distingue dois tipos de dominação tradicional: o patriarcalismo e o patrimonialismo. O primeiro aproxima-se do domínio dos velhos gerontocracia, já o segundo surge com o aparecimento de um quadro administrativo. De um modo geral, a dominação patriarcal tende a tornar-se uma dominação patrimonial.

O terceiro tipo de dominação racional legal é também chamada burocrática. É aquela cuja legitimidade baseia-se em normas legais racionalmente definidas. O predomínio desse tipo de dominação dentro de um sistema social define a existência de uma organização ou burocracia. Portanto, a burocracia, tem a sua fonte de legitimidade no poder racional-legal. Em seu tipo ideal puro, as organizações são sistemas sociais racionais. São cinco as características básicas que traduzem seu caráter racional: são sistemas sociais formais, impessoais, dirigidos por administradores profissionais que tendem a controlá-los cada vez mais, profissionalmente.

Inicialmente o caráter formal da burocracia expressava-se através da sua administração que é formalmente planejada, organizada, e sua execução se realiza através de documentos escritos. Assim, as normas são válidas não porque a tradição é legítima, mas porque sendo racionais, nos levam aos fins visados. Desta forma o administrador não tem nenhuma autoridade sobre a vida privada do seu subordinado e, mesmo dentro da organização, seu poder está definido pelas suas funções e pelas funções de seus subordinados.

Sua segunda característica são as normas escritas e exaustivas, porque precisam ser a todo instante modificadas adaptando-se aos fatores que surgem no ambiente, já que visa a con-

secação de objetivos da forma mais econômica e eficiente possível. Assim o comportamento de todos os participantes da organização torna-se previsível e muito mais controlável.

Em terceiro lugar, a burocracia caracteriza-se pelo seu caráter racional: são sistemas sociais, formais, impessoais, dirigidos por administradores profissionais, que tendem a controlá-los cada vez mais profissionalmente.

Os sistemas sociais são portanto burocráticos, desde que atinjam certa dimensão e tendam a apresentar-se em forma hierárquica.

Em quarto lugar, a burocracia apresenta uma divisão horizontal do trabalho, onde as diferentes atividades são distribuídas de acordo com os objetivos a serem atingidos. Esta divisão é feita abstratamente, porque a autoridade e a responsabilidade pertencem ao cargo e não a pessoa. É portanto impessoal, sendo a administração burocrática realizada sem consideração às pessoas.

O caráter impessoal da burocracia é definido por Weber quando ele diz que ela obedece o princípio da administração "sine ira ac studio", "sem ódio ou paixão"<sup>6</sup>.

Em quinto lugar, aparece o profissionalismo. As organizações burocráticas são dirigidas por administradores profissionais. Estes devem possuir algumas características. Devem ser generalizadas, na medida em que devem conhecer finanças, mercado, etc.; ter no cargo sua única fonte de renda, não ser dono meios de produção e administração; ter espírito de fidelidade

ao cargo. (Adotar os objetivos da empresa); e receber remuneração em forma de dinheiro. Segundo Weber, "uma remuneração fixa" não varia com a produção; o administrador é nomeado pelo superior hierárquico, tendo seu mandato por tempo indefinido. Isto, não quer dizer que o cargo seja vitalício. O funcionário poderá ser promovido, despedido, transferido e finalmente o administrador burocrático segue uma carreira tendo no final direito à aposentadoria.

O sistema burocrático é pois um sistema racional e impessoal que traz como consequência desejada a previsibilidade e como consequência indesejada a ineficiência. A previsibilidade é pois o traço principal das organizações, é a característica que assegura a eficiência deste tipo de sistema social".

Para Weber a presença de burocracia em um sistema social o qualifica como o mais evoluído de todos. No entanto, "a administração racional legal ou seja a burocracia tal como a definiu Weber é um "tipo-ideal" que tende a caracterizar-se em toda a sociedade em processo de democratização e em que se encontre avançado o desenvolvimento capitalista<sup>7</sup>.

Jamais Weber entendeu que a administração racional legal fosse dotada de virtude intrínseca, determinante de desenvolvimento.

Segundo Guerreiro Ramos, "poder-se-ia dizer que quando Weber decidiu caracterizar a razão moderna, estava agindo como um historiador. Ele viveu num contexto histórico em que a racionalidade formal ou funcional (burocrática), substituída amplamente a racionalidade substantiva (intrínseca ao ser huma-

no) como o principal critério para a ordenação dos negócios políticos e sociais.

Pretendeu ele ter estudado "sine ira ac studio" a síndrome do racionalismo formal mas, apesar disso manifestou seu pesar ante a culminação de tal síndrome, ou seja, o surgimento de um mundo de "especialistas sem espírito e sensualistas sem coração"<sup>8</sup>.

Ele compreendeu que a sociedade moderna é sem paralelo, na medida em que nela a organização formal burocrática se tornou o modelo social fundamental e sua racionalidade imanente passou a ser padrão dominante de racionalidade para a existência humana graças a essa circunstância, a sociedade moderna merece a rotulação de sociedade organizacional, como tem sido apropriadamente chamada<sup>9</sup>.

Estava-se portanto diante do paradigma enganoso e abrangente de uma sociedade nova que tenderia a consolidar-se cada vez mais.

A sociedade organizacional é sociedade que nascida da burocracia, terminou originando a "sociedade de mercado".

Até a Revolução Industrial, o mercado era uma fração no território da sociedade, quer dizer, o mercado representado pelo capital, era simplesmente um lugar.

Os processos de produção e gerência dos meios de subsistência eram orientados por normas éticas e políticas; visualizava-se a economia como contida no espaço doméstico, uma simples fração do território da sociedade em geral. O mercado por

sua vez era territorialmente limitado, como um lugar, cuja lembrança remanesce na palavra inglesa market-place<sup>10</sup>. Karl Polanyi, em "A grande transformação", com ponto de vista idêntico afirma que até a época da Revolução Industrial "os mercados nada mais eram do que acessórios na vida econômica. Como regra, o sistema econômico era absorvido pelo sistema social e, qualquer que fosse o princípio de comportamento predominante na economia, a presença do mercado era sempre compatível com ele. O princípio da permuta ou troca subjacente a esse padrão não releva qualquer tendência de expandir-se às áreas do resto do sistema. Mesmo quando os mercados se desenvolveram muito, como ocorreu sob o sistema mercantil, eles tiveram que lutar sob o controle de uma administração centralizada que patrocinava a autarquia tanto no ambiente doméstico do campesinato como em relação à vida nacional"<sup>10</sup>.

Após, este período transformou-se em um sistema autônomo de relações, ao qual a sociedade se torna progressivamente subordinada, produzindo as condições necessárias para que o mercado assumisse papel regulador da política e a economia se tornasse uma ciência<sup>11</sup>.

Para Guerreiro Ramos, o mercado tende historicamente a tornar-se a força modeladora da sociedade como um todo e o tipo peculiar de organização que corresponde às suas exigências assumiu o caráter de um paradigma para a organização de toda a existência humana.

É importante ressaltar que a desfiguração da existência humana, imposta pela organização economicista, tornada paradig-

mal, não é exclusiva das nações ou economias chamadas não capitalistas. Tal fato ocorre também nos sistemas socialistas, quaisquer que sejam suas variadas tipologias. Para estes últimos da mesma forma, o meio físico, os recursos humanos e o capital, considerados como fatores de produção, são regulados pela lei da oferta e da procura.

A diferença ocorre apenas no "controle do mercado", que nos países socialistas é feito pelo Estado, e nos capitalistas por particulares com maior ou menor intervenção do Estado.

Adam Smith e Marx, considerados teorizantes das duas vertentes, comungam na mesma visão serialista da existência humana na história, acreditando na ocorrência de um momento culminante em que a natureza humana alcança o seu estágio final e perfeito. A visão da convergência entre estados capitalistas é discutida por vários autores, entre eles Raymond Aron e Marcuse. O segundo, no curso que ministrou em Sorbone em 1955-56, declarou estar convencido de que a Europa não é composta de dois mundos heterogêneos, o mundo soviético e o mundo ocidental, mas feita de uma só realidade: a civilização ocidental. As sociedades, soviéticas e capitalistas, são apenas duas espécies de um mesmo gênero ou duas modalidades do mesmo tipo social: a sociedade industrial avançada. Apesar de separadas ideologicamente de uma forma até pouco tempo radical tem aspectos comuns e exigências idênticas. Numa como noutra, as necessidades da população são determinadas unilateralmente por burocracias, sem efetivo controle da população: em uma e outra a racionalidade econômica das sociedades industriais avançadas im-

põe sua lei uniforme. Nos dois sistemas, a centralização e agregação despojam a iniciativa e a autonomia dos indivíduos: a concorrência é organizada e racionalizada: as burocracias econômicas e políticas exercem conjuntamente o poder. Para Marcuse, para lá da divisão capitalismo-socialismo existirá uma analogia das estruturas culturais, julgadas igualmente repressivas<sup>12</sup>.

Este paradigma tem-se legitimado pela humanidade como o único. E assim a economia convencional passou a constituir-se no componente ideológico da revolução industrial clássica.

Gindwood, nos diz que "a sociedade de mercado e o caráter social que ela engendra são eventos recentes na história. São fatores formados na esteira de uma revolução industrial consumada em poucos países cêntricos, no entanto argumentava", essa transformação não poderia ser considerada como o único caminho que tais países poderiam ter tomado nos últimos 300 anos.

Vítimas da interpretação ilusória deste fato consumado de um desenrolar necessário da história, "a sociedade centrada no mercado" e o caráter social que disto resulta, tem sido marcos de referência segundo as quais se deve avaliar a história passada e presente da humanidade.

No decurso dos últimos 300 anos, a racionalidade tem escorado o esforço das populações do ocidente para dominar a natureza e aumentar a própria capacidade de produção. É certo que

é uma grande realização. Mas, já começa a apresentar indícios de que este sucesso poderá se tornar uma vitória de Pirro<sup>12</sup>.

A sociedade organizacional, é o próprio mercado amplificado. Os valores humanos tornam-se valores econômicos e todos os fins tem a mesma categoria. De acordo com Pieper(1963,p.23), "grandes mudanças subterrâneas em nossa escala de valores ocorreram nos últimos três séculos. Esta distorção foi ditada pelas premissas de valor do sistema de mercado, no qual o homem sente que está social e mesmo religiosamente justificado" a desfrutar com a consciência tranqüila, apenas "aquilo que adquiriu com muito esforço e sacrifício".

Admitindo como legítima e ilimitada intrusão do sistema de mercado na vida humana, a teoria da organização atual tem se mostrado incapaz de oferecer diretrizes para a criação de espaços sociais em que os indivíduos possam participar de realizações sociais auto-gratificantes. Pelo contrário, esta teoria dá um cunho normativo do desenho implícito na racionalidade funcional.

Desde o momento em que a prosperidade material foi presumida como alguma coisa possível para todas, a riqueza transformou-se na meta do sistema. E, através dos séculos de desenvolvimento comercial e industrial, a teoria foi redefinida de acordo com esse pressuposto<sup>14</sup>.

Para Guerreiro Ramos, "nenhuma sociedade esteve jamais na situação da sociedade centrada no mercado de nossos dias, onde o processo de socialização está em grande parte subordinado

por vastos complexos industriais que agem sem nenhum controle".

Na sociedade organizacional contemporânea a vida humana individual associada padece de uma profunda e peculiar deformação caracterizada pela relevância da dimensão econômica sobre as outras (política, social e cultural). O mercado constitui-se hoje na força modeladora da sociedade como um todo e o tipo particular que suas exigências fizeram surgir, sedimentou-se como um paradigma para toda a existência humana.

O processo de socialização, que serve enganosamente para integrar o indivíduo à organização representa a cristalização das idéias e das ações racionalizadoras que definem o mundo moderno. Elas representam o resultado, o resumo de toda uma grande revolução tecnológica, econômica e social que vem se realizando no mundo desde a Revolução Industrial e mais particularmente desde a Revolução Comercial, sob a égide de um racionalismo utilitarista.

Portanto as teorias organizacionais, representadas tanto pela Escola de Administração Científica, como mais tarde pela Escola de Relações Humanas tem de forma às vezes manifesta e outra vez latente auxiliado a manutenção do "status quo" da sociedade centrada no mercado.

Na parte que segue, relataremos os fundamentos das duas Escolas de Administração Científica e de Relações Humanas refletindo sobre a política cognitiva, que tem legitimado os seus propósitos.

## 2.2. As Escolas Clássicas de Administração e a Escola de Relações Humanas como "Políticas Cognitivas" da Sociedade Centrada no Mercado

A teoria da administração é a ciência social ou projeto de ciência social que tem como objetivo estudar e operacionalizar as organizações burocráticas<sup>14</sup>.

Existem na teoria da administração duas escolas originais ou básicas de pensamento: A escola clássica ou Administração científica e a Escola de Relações Humanas.

Segundo Luiz C. Mota, ambas visam especificamente operacionalizar a teoria da organização burocrática formulada por Max Weber, a burocracia racional-legal. Mas, enquanto Weber estudava a organização burocrática de um ponto de vista sociológico e histórico, os precursores das Escolas de Administração estudavam o mesmo problema com o objetivo explícito de estabelecer uma série de princípios ou recomendações sobre como planejar, organizar e controlar.

Além disso, "essas escolas e toda a Teoria da Administração terão um sentido claramente ideológico, visando legitimar o capitalismo monopolista das grandes empresas do século XX"<sup>15</sup>.

Este sentido ideológico é conceituado por Guerreiro Ramos como "política cognitiva", ou seja: o processo de socialização através de uma linguagem distorcida cuja finalidade é levar as pessoas a interceptarem a realidade em termos adequados aos interesses diretos ou indiretos da sociedade centrada no mercado. Seria em suma, a "psicologia da sociedade centrada no mercado".

A título da simplificação, fala-se inicialmente sobre a

Escola de Administração Científica, depois sobre a Escola de Relações Humanas, apontando os aspectos onde a política cognitiva tem se apresentado de forma subjacente.

### 2.2.1. Escola de Administração Científica

Com a Escola de Administração Científica iniciou-se o estudo sistemático da administração das organizações, e em particular das empresas.

Essa escola, é considerada consequência do racionalismo, aqui entendido como o "racionalismo que se opõe à tradição e elege a razão".

Este racionalismo emerge no século XVIII, o século das luzes ou o século da razão, e vai aos poucos se expandindo para quase todas as áreas do conhecimento humano.

Desta forma o trabalho também vem a ser atingido pelo racionalismo, é isto se dá com o advento da máquina na produção industrial e com a organização do trabalho.

No início de nosso século surgem os "princípios do racionalismo que originam a "ciência da administração". Estes, visam a romper com o tradicionalismo nos métodos de organizar e executar o trabalho.

No racionalismo, "um método já não é mais válido simplesmente porque nossos pais e avós o empregavam e julgavam bom... o trabalho do operário deverá ser estudado cientificamente, experiências deverão ser feitas, princípios gerais terão que ser aplicados, até que se encontre a forma mais eficiente de realizá-lo; alguém será um bom administrador na medida em que

planejar cuidadosamente seus passos, organizar e coordenar racionalmente as atividades de seus subordinados e souber comandar e controlar tais atividades. Cada operação e cada projeto deverão ser repensados e reestruturados nesses novos termos. A razão, o método científico, é que dizem o que fazer"<sup>16</sup>.

Esses seriam os fundamentos da Escola de Administração Científica. São considerados fundadores desta escola, Frederick Winslow Taylor (1856-1915) e Henry Fayol (1841-1925). Ambos pertencem à mesma época, a época do grande desenvolvimento industrial do século XIX, ambos são engenheiros e buscam trazer novas soluções aos problemas organizacionais.

No entanto, centravam suas atenções em níveis hierárquicos distintos: Taylor - máquinas, ferramentas e organização do trabalho nas oficinas, por outro lado Fayol, preocupou-se com a gestão das empresas. Taylor era um técnico, que tendo atingido a posição de mecânico-chefe da "Midvale Steel Co. em 1884, passou a se ocupar com experiências destinadas a aumentar a eficiência do trabalho. Suas obras fundamentais são: "Shop Management" em 1903, e a principal "Princípios da Administração Científica", em 1911.

Ele preocupava-se principalmente com a racionalização do trabalho. Todas as suas experiências relacionam-se com o aumento da produtividade do trabalho dos operários com o auxílio ou não de ferramentas. Os princípios básicos da Administração Científica, depois chamada Taylorismo, difundidos nos ramos industriais e desde 1960 estendendo-se para os setores terciários da economia, foram formulados pelo autor na seguinte ordem:

- Primeiro princípio - desenvolver cada elemento do tra-

balho individual, uma ciência que substitua os métodos empíricos do trabalho. O que vai realizar este objetivo é a introdução do cronômetro. Assim, o administrador deve juntar o conhecimento tradicional adquirido pelo trabalhador e reduzir este saber a regras, leis e fórmulas, devolvendo-as ao trabalhador como "The onde best Way" (a melhor maneira de executar uma operação). Em suma, o que este primeiro princípio estabelece é a separação das especialidades do trabalhador no processo de trabalho.

- Segundo princípio - selecionar cientificamente, depois treinar, ensinar, e aperfeiçoar o trabalhador. Este princípio estabelece a separação entre o trabalho de concepção e o de execução. Segundo Taylor "a ciência do trabalho deve ser estabelecida para o aperfeiçoamento do trabalhador".

Depois da I Grande Guerra, a doutrina administrativa de Fayol, adquiriu popularidade, recebendo então o nome de Fayolismo. Os princípios gerais da administração para o Fayolismo são: Divisão do trabalho, Autoridade, Responsabilidade, Disciplina, Unidade de mando, Convergência de esforços, Estabilidade de pessoa, e Remuneração adequada às capacidades.

A doutrina teve um primordial cuidado em definir exatamente o chefe, para isolar a função direcional das atividades diversas. "Minha doutrina administrativa", disse Fayol, "tem por objetivo facilitar a gerência de empresas, sejam industriais, militares ou de qualquer índole. Seus princípios, suas regras e seus processos devem, pois, corresponder tanto às necessidades do Exército como às da indústria"<sup>17</sup>.

O Fayolismo é portanto uma escola de chefes.

Segundo Luiz C. Motta, os trabalhos desses homens não só definem as linhas fundamentais até hoje seguidas pelos defensores da Escola de Administração Científica como também inauguraram os estudos sistemáticos da Administração, isolando-a de outros campos de estudo como a Engenharia e a Economia. A semelhança do pensamento de Taylor e Fayol é tal, que é possível falar nas idéias centrais da Escola Clássica, referindo aos dois ao mesmo tempo. De um modo geral a diferença de método e a diferença de ponto de focalização, está no fato de que um está mais interessado pela base, outro mais pela cúpula da empresa, operavam de modo a complementar-se.

Apesar de suas limitações, eles revolucionaram os métodos de administração dos países industrializados, tanto capitalistas como comunistas - neste últimos, através do Stakhanorismo, que não passa de uma adaptação soviética do Taylorismo.

Entre as afirmações da Escola Clássica em relação ao trabalho e a natureza do homem, está a de que o homem é um ser eminentemente racional. E, da perfeita racionalidade humana surge o "homo economicus". Esta é uma abstração, um modelo simplista da natureza humana, é o homem cujos valores são previamente definidos como lucro<sup>18</sup>.

O homem é concebido como um ser egoísta e calculista, que procura maximizar suas perdas. Reduz-se em última análise, a ser movido pelo interesse do lucro. Qualquer outra motivação seria lírica, romântica e incapaz de fomentar o dinamismo do processo produtivo<sup>19</sup>.

No entanto, "homo economicus", só o é na medida que considerarmos apenas a variável econômica na determinação do seu

comportamento, ou seja a sua racionalidade instrumental.

De acordo com (G.R.), a racionalidade instrumental surgiu como maneira de pensar inerente do Ocidente. Ela tem exercido um impacto desfigurado sobre a vida em sociedade, porque tem um caráter unidimensional, isto é, só considera o que é útil, e só é útil aquilo que traz lucro.

Em, "A Ideologia da Sociedade Industrial", Marcuse também denuncia a tendência repressiva da sociedade organizacional contemporânea, que fez surgir um padrão de pensamento e de conduta unidimensionais, em que os indivíduos são levados a ver no aparato produtivo o agente eficaz de pensamento e de ação ao qual devem render seu pensamento e ações pessoais, perdendo a sua capacidade de perceber as contradições<sup>20</sup>.

A razão instrumental, está portanto implícita no postulado fundamental da Escola Clássica de Administração: o "homo economicus" e as características instrumentais e utilitaristas que lhes são inerentes.

Porém os princípios definidos pela Escola Clássica só eram válidos na medida em que o "homo economicus" o fosse. E, foi contra este modelo simplista e impreciso da natureza humana, que surgiram as primeiras críticas da Escola de Relações Humanas.

#### 2.2.2. A Escola de Relações Humanas

A Escola de Relações Humanas surgiu dos estudos e experiências realizadas por um grupo de professores da "Universidade Harvard" e de funcionários da Western Electric, uma fábrica de equipamentos telefônicos de empresa em Hawthorne, perto de Chicago. Este grupo era chefiado por Elton Mayo e realizou pesqui-

sas pioneiras no campo das relações humanas na Indústria. A sua contribuição maior foi mostrar com fatos recrutados em pesquisas de campo, que as relações humanas são fatores decisivos de produção, cujo tratamento estaria fora do alcance da tecnologia e da técnica de organização formal<sup>21</sup>.

No entanto, diz-se também que a Escola de Relações Humanas foi, em grande parte, o resultado da transplantação e da adaptação das ciências sociais, particularmente da Sociologia e da Psicologia para o campo da Administração.

Outras causas teriam sido, as modificações ocorridas no equilíbrio das forças sociais envolvidas no processo de produção. Surgem a partir desta escola três métodos para solução de conflitos "o método da força" (o subordinado deve curvar-se diante da ameaça, feita com pitadas de paternalismo); o método da integração (acordos onde o aumento de salários encontra-se subjugado ao aumento de produtividade) e o método de barganha (negociação onde a administração faz concessões).

Os fundamentos da Escola de Relações Humanas são: a empresa é um sistema social; os estudos centram-se na organização industrial e, por último ela faz uma crítica definitiva ao "Homo Economicus". Em seu lugar, surge um modelo de natureza humana que poderíamos chamar de "Homem Social", que na verdade não existe, é apenas mais um modelo.

Guerreiro Ramos, no artigo "Modelo of Man and Administrative theory"<sup>22</sup>, faz uma análise da teoria das Escolas de Administração dos primórdios até as perspectivas do século XXI, até então, convencionalmente estudadas sob a forma de escolas ou teorias: Clássica, Pós-Clássica, e Neoclássica. Ele, não recusa essa tripartição, que tem outras denominações didáticas,

segundo a conveniência de diferentes autores mas, clássico, para ele, não é uma categoria cronológica apenas mas uma qualidade do pensamento e do saber humano.

Desse modo, a chamada Escola Clássica (Taylorista) do movimento de administração científica é aquela relacionada com as condições do capitalismo industrial nascente: fase do "homo Economicus", predominante até 1930. Pós-clássico, é o pensamento e são os pensamentos de autores que analisam as contradições apresentadas pela expansão do capitalismo industrial (Escola de Relações Humanas), em que surge o "Homo Sociológico" e o "Homo Político", denominados pelo autor de "relative man".

O autor, faz uma severa crítica às Escolas até aqui existentes. Para ele "dos dias de Taylor até hoje a teoria da organização, tem sido, em grande parte uma ideologia de preço do mercado"<sup>23</sup>.

Concordamos ao verificar que na preconização da auto-satisfação individual a Escola de Relações Humanas busca na verdade adequar as exigências psicológicas do sistema de mercado, com a natureza humana em geral.

Mesmo considerando que, a Escola de Administração Científica, errou em expandir exageradamente, o âmbito da administração é, para Taylor está em cada ato da vida humana que deveria ser simbolizado do ponto de vista desta administração, portanto essa escola teria um caráter menos enganoso do que a Escola de Relações Humanas.

Referindo-se a esta Escola afirma o autor que "o estudo científico das organizações econômicas trata de estruturas que conduzem a efetiva utilização de recursos físicos e de mão-de-obra. Este estudo científico da produção é verdade, focaliza

seu interesse sobre as aptidões e habilidades que podem ser semelhantes através do treinamento eficazmente combinadas do ponto de vista dos rendimentos desejados. No entanto afirmam "A mescla que hoje se faz da teoria da organização econômica com a teoria da personalidade é uma união espúria, que esconde um propósito sinistro." A única desculpa para seus advogados é, na melhor hipótese - a sua equivocada boa-fé"<sup>24</sup>. Essas considerações levam a uma reflexão mais profunda sobre os pontos de vista doutrinários que estão por traz da política cognitiva, hoje voltada para moldar e construir a realidade do cidadão comum pois estes expandiram-se gradativamente.

Por algum tempo separou-se como áreas distintas de estudo a política e o conhecimento, considerando-se a primeira somente a nível de luta pelo poder. Hoje esta separação já não pode ser feita porque a influência da política cognitiva, que esteve restrita a enclaves marginais agora passou a permear todo o contexto social. Os padrões cognitivos exigidos pelos requisitos das transações típicas do mercado, limitado no espaço, transformaram-se em política de cognição, induzida no modo particular das estruturas e estratégias das organizações formais, estende-se agora à sociedade como um todo<sup>25</sup>.

Não trata-se aqui de isentar a Administração Científica do uso da "política cognitiva" para atender os seus propósitos. Evidencia-se sim, a difusão gradativa desta política que encontrou um campo fértil, após a implantação da Escola de Relações Humanas, e na complexidade da emergente "sociedade de mercado".

Os primeiros estudos sobre a "política cognitiva" foram feitos por Guerreiro Ramos na obra "A Nova Ciência da Organização". Até aqui as críticas às Escolas predominantes na teoria

organizacional não atingiam a reconceituação e reorientação propostas em suas idéias. Ele dedica o Capítulo 5 à política cognitiva, que passa-se agora resumidamente a descrever.

Dentro de uma perspectiva histórica pode-se considerar a política cognitiva como um fenômeno histórico perene. É uma questão exposta por Platão em muitos dos seus diálogos sobre a natureza e o uso da retórica. O retórico é um orador treinado na arte da persuasão. No entanto ele deveria subordinar esta arte a padrões éticos e explicar seus inúmeros usos políticos legítimos.

Vemos então, que desde Platão existia a preocupação com o uso inescrupuloso da retórica, para persuadir os indivíduos ao invés de lhes permitir o desenvolvimento substantivo da razão. Até o surgimento da sociedade centrada no mercado, a política cognitiva teria ficado mais ou menos restrita a preservar o bom caráter da comunidade.

Depois deste surgimento a "política cognitiva" passa a ser a moeda corrente que acompanhou a difusão da mentalidade de mercado a todo o mundo contemporâneo.

O estudo do fenômeno da política cognitiva deve valer-se de recursos existentes na sociologia do conhecimento, na psicologia cognitiva, na antropologia cognitiva e na teoria da comunicação. O ponto central deste estudo é o conjunto de regras epistemológicas inerentes a estrutura política predominante nas sociedades industriais, que são absorvidas sem nenhuma crítica pelo cidadão comum, através da socialização, e pela exposição a influências sistematicamente planejadas.

Os jornais, a televisão e o rádio, principais veículos das atividades de comunicação e propaganda, são os mais conscien-

tes agentes da política cognitiva nos dias de hoje. Usando uma linguagem prosaica cada vez mais sofisticada tecnicamente, buscam mais enganar do que esclarecer o público, com o objetivo de induzir as pessoas a acreditar que desejam (e devem comprar) aquilo que, na maior parte das vezes, efetivamente não precisam. As estratégias de "marketing" constituem, de fato, uma batalha contra o bom senso das pessoas, em que a verdadeira qualidade e utilidade dos produtos passa a ter aspectos secundários.

Conforme Ramos afirma, os indivíduos passaram a ser escravos de um sistema de comunicação de massa, dirigido por grandes complexos empresariais, e tendem a perder a capacidade de distinguir o fabricado e o real, e em vez disso aprendem a reprimir padrões substantivos de racionalidade, beleza, e moralidade inerentes ao senso comum.

As organizações formais, de todas as categorias e de todos os tamanhos, são também agentes dessa política cognitiva, conscientes ou não.

Os agentes da política cognitiva se diferem em graus de percepção de seus papéis. Os mais conscientes deles encontram-se geralmente, nas atividades de comunicação e publicidade. Por exemplo, a bem-sucedida venda de um produto é hoje não a compreensão de suas verdadeiras propriedades por parte dos consumidores mas sim o desfecho de uma batalha política velada contra o bom-senso. Ela é também parte fundamental nas estruturas organizacionais formais, de todas as categorias e de todos os tamanhos. Cada organização formal tem seu jargão específico (filosofia de empresa) que constitui importante dispositivo de proteção (mecanismos de controle social), e estabilização, (regras institucionais) e que contém um conjunto de regras tácitas

de cognição, ou definição da realidade transmitidas a seus membros no processo de socialização.

Assim, o mercado tende gradativamente a se tornar a força modeladora da sociedade, com um tipo peculiar de organização, onde os padrões de mercado, para pensamento e linguagem, tendem a tornar-se equivalentes aos padrões gerais de pensamento e linguagem; este é o ambiente da política cognitiva. Para ter sucesso neste ambiente, de acordo com suas regras de recompensas e castigo, e seus critérios gerais, o indivíduo tende a se programar como um ser econômico.

O aparato das organizações economistas determina não apenas oscilações, habilidades e atitudes socialmente necessárias, mas também as necessidades e aspirações individuais<sup>26</sup>.

Através desse processo o cidadão está fadado a perder sua competência artesanal, a força de que desempenha para afetar as linhas de produção do mercado. A nação transformou-se em uma "sociedade organizacional" e a pessoa humana num "homem de organização".

Os teóricos e os praticantes da política cognitiva em nossos dias, tendem a legitimar a expansão da organização de caráter econômico para além de seus limites específicos, pondo em prática um humanismo errôneo e mal colocado. Através de estratégias integracionistas, isto é, mediante estratégias que reviram a integração de metas organizacionais e individuais esforçam-se por tornar a organização econômica em sistemas domésticos. Um exemplo desta prática seria as denominadas "grandes famílias empresa X", onde o chefe tende a ser a incorporação do pai tradicional, com as características de autoridade tradicional propostas por Weber, ou seja, ele é um "senhor" e seus su-

bordinados, que constituem o quadro administrativo, não são funcionários, mas servidores, entre os quais encontramos os clientes, ou favoritos etc. O autor afirma que somente uma visão acrítica das metas organizacionais e da motivação humana, pode explicar porque os intervencionistas humanistas, (especialistas concentrados geralmente em áreas de RH, de grandes complexos industriais), parentese nosso, sentem-se a vontade em suas práticas. Um exemplo é a tentativa de melhorar a cultura humana em complexos poluentes e destruidores de recursos naturais. Observa-se que os centros de ensino de organizações industriais contam com recursos didáticos e materiais em geral que tendem a conformar o indivíduo à sociedade de mercado mas, por outro lado, dispõe de obras críticas sobre a realidade política e ecológica do mundo atual. Isto serve para ilustrar a suposição de Guerreiro Ramos sobre o uso equivocado que os intervencionistas humanistas, tem feito de suas práticas. Outro exemplo, é o aumento das corporações especializadas em fornecer ao público mercadorias desnecessárias e serviços que apenas servem para destruir gradativamente o senso que tem os cidadãos de suas necessidades genuínas, pessoais.

Este exemplo encerra a própria essência dos meios de comunicação, a serviço da comunicação instrumental. No entanto "culpar as organizações de natureza econômica por serem incapazes de atender as necessidades do indivíduo como um ser singular é tão fútil quanto culpar o leão por ser carnívoro.

Desta forma, admitir que a auto-atualização, pode ser estimulada em contactos econômicos, como fazem os humanistas organizacionais é pôr em prática a política cognitiva.

A própria escola, informal já direciona o indivíduo a fazer parte da sociedade do mercado orientando sua formação não

na direção de auto-atualização e sim para que se torne um "alegre detentor de emprego".

Para Arent<sup>28</sup> "nesse sistema, o trabalho transformou-se na fonte de todos os valores, e o "animal laborius" foi elevado à posição tradicionalmente ocupada pelo "animal rationale".

Esta transformação fundamenta-se em três razões:

Primeiro, o sistema de mercado encontrou condições excepcionais para estabelecer seu comando sobre a vida social durante a Revolução Industrial. Neste contexto, o homem é essencialmente considerado apenas um componente de força de trabalho. A transformação do indivíduo é um requisito ao plano mecânico da produção.

Segundo, o sistema de mercado é um sistema de preços. Assim o indivíduo termina tornando-se apenas um ganhador de salário. A transformação de indivíduo é um requisito da contabilidade da produção.

Terceiro, o sistema de mercado, não pode funcionar em bases puramente econômicas, ele precisa estar presente em todo o processo de socialização que introduz os indivíduos a aceitá-los como únicos.

Desta forma ao obter um emprego o indivíduo torna-se um ator despersonalizado, pois não interpreta seu papel introduzindo-se no personagem, ao contrário o executivo eficiente esconde-se no desempenho de seu papel. Se uma pessoa permite que a organização se torne referência primordial de sua existência perde o contato com a sua verdadeira individualidade, e em vez disso adapta-se a uma realidade fabricada.

No entanto, a política cognitiva perpetuada pela discipli-

na organizacional existente induz o indivíduo quando avalia a sua normalidade e qualidade, de acordo com a função que exerce como detentor de emprego. O emprego assim passa a ser categoria dominante, senão exclusiva para reconhecimento de valor e dos propósitos humanos.

"Numa sociedade assim não ter emprego corresponde a não ter valor - e mesmo a não existir".<sup>29</sup> Observa-se que nos cursos que formam profissionais especializados para atuar nos sistemas organizacionais da sociedade centrada no mercado, o cálculo utilitarista veiculado pelas Escolas Clássica e Humanística leva-os a submissão a "síndrome comportamentalista".

Esta caracteriza-se por representar "a ofuscação do senso pessoal em troca de padrões comportamentais úteis" e tende manifestar-se de acordo com quatro traços principais:

- Primeiro a "fluidez da individualidade", é um fenômeno peculiar da sociedade moderna, na sua tentativa de legitimizar-se a si mesmo, em uma sociedade utilitarista, o homem torna-se uma fluida criatura que se comporta de acordo com as regras objetivas de conveniência. Assim só valoriza o que pode ser medido ou avaliado em termos lucrativos.
- Segundo, o perspectivismo, este traço caracteriza-se como um tipo peculiar de conduta também considerado comportamento. Para comportar-se bem, o indivíduo tem que levar em conta a conveniência exterior, os pontos de vista alheios e os propósitos em jogo<sup>30</sup>. Passa, portanto a priorizar o efeito demonstração, os pontos de vista que informam onde pode subir na escala hierárquica, comportar-se de acordo com as regras de organização e não de acordo com a sua razão substantiva.

- Terceiro, o formalismo é o terceiro traço da síndrome comportamentalista. Tornou-se normal na sociedade organizacional contemporânea, "onde a observância" de regras substitui a preocupação pelos padrões éticos substantivos". Sentindo-se alienado da realidade, e buscando superar esta alienação, o indivíduo entrega-se a tipos formalistas de comportamento, sujeitando-se "aos imperativos externos segundo os quais é produzida a vida social, por intermédio de associações, grêmios vinculados às organizações. Principalmente em grêmios ligados a organizações, o indivíduo, tende a formalizar seu comportamento como definem os estatutos vendo nisso uma maneira de manter seu emprego.
- Quarto, o operacionalismo que determina como válido apenas o que é operacional. Este traço fundamenta-se operacionalismo positivista, permeado de uma orientação controladora do mundo. O papel do operacionalismo no entanto deveria ser eticamente qualificado, porque sempre o que é útil é eticamente sadio. As coisas segundo esta disposição, são, simplesmente, resultado de causas eficientes, sendo o mundo inteiro em encadeamento mecânico de antecedentes e conseqüentes.

Na verdade, a fluidez da individualidade, o perspectivismo, o formalismo, e o operacionalismo, se afiguram como traços básicos da síndrome comportamentalista", que se desenvolve pela prática da política cognitiva da sociedade centrada no mercado.

No entanto, por mais impressionante que isto possa parecer não afetam, segundo G.R., senão remotamente a vida das pessoas. Pois na realidade constituem o credo não enunciado de instituições que funcionam na sociedade centrada no mercado.

Para ter condições de enfrentar tal sociedade, a maioria de seus membros interioriza a síndrome comportamentalista e seus padrões cognitivos, transformando-os em uma segunda natureza<sup>31</sup>.

Nem tudo porém, está atendendo as exigências desta sociedade que se constitui o mundo moderno. Pois a falta de empregos, começa a aparecer e os recursos da natureza também mostram-se finitos.

Há indícios de possibilidades de mudança pois "se no decorso dos últimos 300 anos a racionalidade funcional tem esmerado o esforço do Ocidente para dominar a natureza e aumentar a capacidade de produção, hoje já, dá mostras de crise.

Robert Townsend propõe uma estratégia administrativa tipo guerrilha não violenta, visando dismantelar nossas organizações na parte em que estamos servindo a elas, e deixando apenas as partes em que elas estão servindo a nós".

É indiscutível que as organizações econômicas não podem ser eliminadas, e nem seria necessário, apenas devem ser preservadas cenários que permitam a promoção do indivíduo para a racionalidade substantiva.

Por enquanto podemos apresentar estratégias alternativas, que denunciam a crise da sociedade centrada no mercado e apontam para um novo paradigma. O paradigma paraeconômico.

Em resumo, nesta parte do capítulo, tentou-se apresentar as Escolas de Administração Clássica e a Escola de Relações Humanas. Inicialmente falou-se sobre a Escola de Administração Científica, apresentando Taylor, criador do taylorismo que preocupado com a racionalização do trabalho, descobre métodos para aumentar a produtividade dos operários. A seguir aparecem as

idéias de Fayol, mais centradas na gestão empresarial.

Considerando a semelhança de propósitos dos dois fundadores desta escola, conclui-se que com o surgimento do capitalismo industrial a Administração Científica era, e continua sendo, a que reúne condições para formar o "homo economicus". Ou seja, o homem que só considera útil, aquilo que traz lucro. Esta escola teria também organizado o chamado "homem máquina", criticado pela emergente Escola de Relações Humanas, foco seguinte de estudo.

A Escola de Relações Humanas insurge-se contra o racionalismo, e propõe, apoiada na psicologia e sociologia, a motivação e auto-realização como solução aos problemas de natureza organizacional. Esta Escola é duramente criticada por Guerreiro Ramos que apresenta em sua obra, "A Nova Ciência das Organizações" a política cognitiva que é subjacente, principalmente a partir dela. Ele mostra como a "política cognitiva", através da comunicação instrumental e a psicologia tem submetido o indivíduo a síndrome comportamentalista", que o leva enganosamente a ser um "alegre detentor de emprego" na "sociedade centrada no mercado". Aponta-se os pontos mais críticos desta sociedade, onde o mercado invade pouco a pouco todos os cenários sociais, e finaliza-se apresentando os "princípios média" do novo paradigma que se propõe à teoria organizacional. O paradigma paraeconômico, que descreve-se na terceira parte deste capítulo.

### 2.3. A Nova Ciência das Organizações: Uma Proposta de Reconceituação e Reorientação da Teoria da Administração para o Paradigma Paraeconômico

#### 2.3.1. O Surgimento do Novo Paradigma

Vivemos hoje em uma sociedade onde o sistema de mercado, por sua própria dinâmica trabalha contra a constituição da vida humana associada. Tal dinâmica, porém, "não nos diz de nenhuma forma fecunda, quais são as necessidades racionais, sociais ou coletivas, ou meios de satisfação, porque só pode nos dar somas"<sup>32</sup>.

Assim o homem foi gradativamente perdendo a sua razão substantiva que lhe permitia a vida humana associada, para incorporar-se ao sistema de mercado.

Amparando-se em falsos pressupostos, a humanidade foi esquecendo que faz parte da natureza e dela depende para sua sobrevivência.

A razão substantiva foi cedendo lugar a razão utilitária, assim a civilização foi obtendo poder de usar a natureza em escala crescente, para seu bem, ou para mal.

"Entre os efeitos negativos desta intervenção humana encontra-se: destruição do solo através de seu uso abusivo, provocando erosão, inundações e alterações do clima; ameaça à vida biológica nos oceanos, lagos e rios, devido à poluição de suas águas, envenenamento da atmosfera com vapores prejudiciais; criação e produção de armas com poderes absolutos de destruição de qualquer forma de vida; concentração de atividades industriais e comerciais em áreas superlotadas, até o ponto em que as desconomias externas do congestionamento, da poluição e da aliena

ção da moderna vida industrial e urbana anulam os ganhos em qualidade de vida obtidos através do consumo material"<sup>33</sup>.

Vivemos portanto, naquilo que Guerreiro Ramos denomina "sociedade de mercado", onde o objetivo de civilizar foi substituído pelo de consumir.

Desta forma, o pensamento utilitarista que só considera útil o que se pode comprar, deixou para segundo plano a crítica ao modelo adotado, porque embora utilitarista, predatório, com condições de provocar o ecosuicídio, ele funcionou...

Sabe-se, no entanto, que este funcionamento encontra-se apoiado em enganosos pontos de sustentação. Um deles, é que o mundo constitui-se num sistema integrado de partes complementares, na qual cada nação, através do comércio internacional, regulado pela lei da oferta e da procura, logra obter recursos de que necessita. Neste caso as nações cêntricas, por sua condição privilegiada, foram retirando recursos naturais das nações periféricas a elas submetidas por políticas econômicas equivocadas.

O segundo pressuposto, é o de que em cada nação a melhoria das condições de vida da população necessariamente resulta da expansão do mercado. Tal pressuposto tem levado às nações periféricas a tomarem as desenvolvidas como modelo demonstrativo de "bem estar social", desconsiderando seus aspectos produtivos que não atendessem as leis do mercado.

Sabe-se porém, que a base de sustentação de tal modelo, a modernização e o desenvolvimento são indissociáveis de práticas predatórias, nocivas a vida humana e as funções auto-restaurativas do ambiente natural.

Como a economia de mercado somente objetiva a rentabilida-

de do investimento não é sua preocupação o equilíbrio de ecossistemas.

Ecossistemas são sistemas de fatores naturais em equilíbrio. A manutenção deste equilíbrio significa preservar o meio ambiente. Submetido a razão instrumental utilitarista, o homem moderno não preocupou-se em conservar o equilíbrio sistêmico do seu meio ambiente, até que começassem a surgir evidências de crise. Para Edgar Morin, nosso "meio social é um ecossistema" e, "tanto o meio social como os primeiros germes da consciência ecológica só surgiram após graves perturbações no ecossistema social, e no ecossistema natural"<sup>34</sup>.

A natureza sempre entrou no raciocínio inerente ao sistema de mercado, como uma verdadeira inesgotável fonte de recursos. A natureza era "um grande livro" cujas páginas podiam ser decifradas através de "apurado e longo estudo".

Desde o pensamento iluminista buscava-se descobrir a inteligibilidade da natureza, de perceber, a imagem de Newton, suas leis fixas e imutáveis. Como dizia Ernest Cassirer, o século XVIII é penetrado pela convicção de que é chegado o tempo na história da humanidade de arrancar da natureza o segredo tão zelosamente guardado, de a possuir com a luz esclarecedora do entendimento e a penetrar com todos os poderes do espírito".

No entanto, esta convicção não se limitava a busca da in-telegibilidade, como demonstra Donald Worster em seu livro *Nature's Economy: A History of Ecological Ideas*, existia na "ecologia" dos séculos das luzes (então conhecida como "economia da natureza", já que o termo ecologia é do século seguinte) um debate sobre o uso que se poderia fazer desta natureza cujas leis se buscava entender e explicar. Nesse debate se definiram

duas grandes correntes que Worster denominou "ciência arcadista" e "ciência imperialista". A primeira admitia o valor intrínseco dos componentes do mundo natural e propunha o ideal de um relacionamento pacífico entre os homens e a natureza, baseado no modelo da vida simples e humilde das comunidades campestres e pastoris. Tal tendência, será uma ancestral direta das várias idéias românticas, a respeito da natureza, organicistas e vitalistas que se desenvolveram no século XX, pregando um relacionamento mais íntimo e espiritual entre os homens e o meio ambiente. A "ciência imperialista", ao contrário, que deriva seu nome do conhecido ideal de Bacon - "alargar os limites do império humano sobre todas as coisas" - tendia a não ver na natureza um valor intrínseco, mas sim um valor instrumental na medida em que servia ao progresso humano. Como dizia o naturalista sueco Carl Linnaeus, um dos expoentes dessa corrente, "todos os tesouros da natureza foram dispostos pelo criador para o bem do homem. Todas as coisas devem ser feitas subservientes ao seu uso"<sup>35</sup>.

A economia da natureza, portanto, serviria basicamente para o homem conhecer melhor o funcionamento do mundo natural, não de forma a contemplá-lo passivamente, mas a utilizá-lo e modificá-lo livremente, em função de sua indústria, e de acordo com os poderes de sua razão instrumental.

Algumas críticas que surgiram no início do século, apontando a devastação causada pela modernização, foram atenuadas pela euforia desenvolvimentista do pós-guerra. Assim, a exploração predatória, que era considerada o "preço do atraso", passou a ser considerada o "preço do progresso"<sup>36</sup>, gerando múltiplas, e às vezes profundas crises ecológicas ao longo da história. Neste sentido Lord Keynes há aproximadamente 40 anos atrás

observou que o desenvolvimento econômico decorreu da avareza da usura - tudo coisas que ele desprezava. Concluiu ele todavia, "que por mais algum tempo precisavam elas continuar a ser nossos deuses", porque somente elas podem nos fazer sair do túnel da necessidade econômica. No contexto das precárias condições que esperava fossem ainda perdurar por algum tempo, Keynes recomendou que se fizesse de conta para nós mesmos e, para o mundo que o certo é errado e que o errado é certo, porque o errado é útil e o certo não o é"<sup>37</sup>.

Este raciocínio revela que alguns pensadores, já se davam conta das contradições intestinas do sistema de mercado adotado apesar de que ao mesmo tempo verificava-se a priorização, utilitarista, que tem deixado a humanidade cega a sua característica de dependência ecossistêmica.

Na verdade, a percepção de que tal modelo estaria levando nosso planeta ao "estado de paciente terminal"<sup>38</sup> encontrou-se por muito tempo confinada a círculos de pesquisa de vanguarda. Essa percepção vai manifestar-se inicialmente através de estudos no campo da ecologia. Esta surgiu como disciplina, em meados do século XIX, no campo da biologia, sendo conceituada pelo biólogo alemão Ernest Haeckel (1834-1919), como uma disciplina que objetiva estudar as relações dos organismos com o ambiente<sup>39</sup>. Esta seria a concepção de ecologia natural, ou seja, o estudo dos sistemas naturais e a dinâmica que envolve os seres vivos do ecossistema<sup>40</sup>.

Mais tarde tal concepção manifesta-se pela ecologia humana, que estuda relações entre os grupos e o meio ambiente, considerando os conteúdos de outras disciplinas tais como geografia humana, ciências sociais etc. O ponto que a diferencia da

ecologia natural é a sua preocupação com o homem.

De acordo com Viola: "A mais recente concepção da ecologia é a ecologia política. Ela resultou, entre outros fatores, das evidências que da crise ecológica provocadas pelo crescimento industrial depois da Segunda Guerra Mundial".

De acordo com G.R., desde 1954, quando Harrison Brown publicou The Challenge of Mains Future, o tópico dos recursos finitos teria atraído a atenção dos estudiosos, nos meios científicos e acadêmicos<sup>41</sup>.

É porém, a década de 70, que marca o despertar da consciência ecológica no mundo: "Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente em Estocolmo (1972) sobre limites do crescimento e relatórios subseqüentes (Tinbergen, Lazlo, Bariloche); e o surgimento do paradigma teórico da ecologia política..."

Tais acontecimentos foram decisivos pois "pela primeira vez, os problemas de degradação do meio ambiente provocados pelo crescimento econômico são percebidos como um problema global, que supera amplamente diversas questões pontuais, que eram arroladas nas décadas de 50 e 60 pelas agências estatais de meio ambiente nos países do primeiro mundo<sup>42</sup>.

A partir da publicação do relatório Meadows, aparecem os adeptos da "taxa de crescimento zero", denominados "zeristas". Estes procuram fazer crer que a estagnação do crescimento traria a estabilização para o desenvolvimento econômico. Sua posição é criticada pois tende a privilegiar os países do 1º mundo, não demonstrando preocupação com o 3º mundo. Isto seria grande falha, pois os problemas ecológicos enfrentados no 1º e 3º mundos são de natureza similar, somente na questão de degradação ambiental. No que se refere a degradação social são profunda-

mente diferentes: no 1º mundo a grande maioria da população tem resolvida a satisfação das necessidades materiais básicas (alimentação, moradia, saneamento básico, vestimenta, transporte), no 3º mundo a maioria da população vive em condições miseráveis.

A seguir destacamos aspectos do pensamento de Viola, no livro Ecologia e Política no Brasil, páginas 71 a 77.

São eles a expressão do que ocorre à nível de partidos e movimentos ecológicos e correntes ecopolíticas.

Existem hoje quatro posições dentro do movimento ecológico: ecologistas fundamentalistas, ecologistas realistas, ecossocialistas e ecocapitalistas.

Os ecofundamentalistas de herança anarquista - nihilista, tem horizonte bastante pessimista, acreditam na construção de uma sociedade ecologista alternativa na periferia da sociedade materialista, desconsiderando as possibilidades de transformação global da sociedade.

A posição ecossocialista é favorável a uma ruptura com a sociedade capitalista. Esta postura considera inviável uma ecologização progressiva do capitalismo e do socialismo real.

A posição ecocapitalista argumenta a favor do mercado como alocador de recursos, sendo este disciplinado por um Estado que opera como guardião ecológico da sociedade, sendo compatível com a sociedade oligopólica. O Estado de Bem Estar Sócio-Ecológico.

A posição ecocapitalista tem uma visão um tanto otimista do futuro, sendo herdeiro da social democracia; o liberalismo social, e do conservadorismo social.

Os ecorealistas apostam na possibilidade de transformação

da sociedade, a partir da construção e desenvolvimento de um movimento ecologista rígido nos princípios e flexível na interação com a sociedade. O referencial normativo é um sistema sócio-econômico radicalmente diferente do capitalismo e do socialismo baseado na pequena propriedade privada e na propriedade cooperativa (predominantemente média, mas também grande), com autogestão do sistema produtivo e ênfase no Estado de nível local (município, região) como alocador de recursos. Mas o caminho para chegar até ele, passa por uma longa transição, ecologizando progressivamente os capitalismo e socialismos realmente existentes.

"Junto com o desenvolvimento do movimento social ecologista, surge no mundo ocidental, na última década, um conjunto de pensadores de diversas procedências teóricas (marxismo, teoria dos sistemas, liberalismo) e de variada formação disciplinar que vem tematizando a crise mundial em termos de ecologia política... Todos estes pensadores constataam que o mundo como um sistema complexo, apresenta limites intransponíveis, e que a insistência na transposição desses limites representa uma ameaça decisiva à sobrevivência da espécie humana. São princípios da ecologia política: resistência dos sistemas vivos, e resistência a destruição da vida; o fundamento necessário para a construção e legitimação de um sistema de valores sócio-políticos pós-materialistas. Dentre eles podemos citar: na área da Filosofia, Edgar Morin, Cornelius Castoriados, Fritjof Capra, Ivan Illich; Edward Wilson; Sociologia Johan Galthing, Alberto Guerreiro Ramos, André Gorz etc."<sup>43</sup>

### 2.3.2. A Ecologia Política e a Nova Ciência das Organizações

Alberto Guerreiro Ramos (G.R.) aqui citado na área de Sociologia em sua obra A Nova Ciência das Organizações (1982), apresenta importantíssima contribuição ecologista realista. Ele propõe a reconceituação, e a reorientação da teoria organizacional para um novo paradigma: o paradigma paraeconômico. Sua obra é aqui, resumidamente apresentada pelos seguintes aspectos: a condição do indivíduo na sociedade de mercado (S.M.); a produção como fenômeno social total; o novo paradigma; a delimitação de sistemas; a lei dos requisitos básicos: características políticas do modelo.

O ponto de partida é conceituar a condição do indivíduo na sociedade contemporânea centrada no mercado, pois ele encontra-se preso a escravidão psicológica da mentalidade da sociedade de mercado<sup>44</sup>.

A teoria corrente de organização (administração) dá cunho normativo geral ao desenho implícito da racionalidade funcional. Admitindo como legítima a ilimitada intrusão do sistema de mercado na vida humana, a organização atual é portanto, teoricamente incapaz de oferecer diretrizes para a criação de espaços sociais em que os indivíduos possam participar de relações interpessoais verdadeiramente gratificantes<sup>45</sup>. A racionalidade substantiva sustenta que o lugar adequado à razão é a "psiquê humana". Nessa conformidade a "psiquê humana" deve ser considerada o ponto de referência para a ordenação da vida social<sup>46</sup>.

A gradativa introdução da sociedade de mercado na razão substantiva do indivíduo, fez com que este fosse deixando de referenciar-se em sua "psiquê", tornando-se uma "personalidade fluída", regido pela política cognitiva que objetiva o lucro.

A teoria de administração vigente estimula esta conduta quando considera legítima a superorganização e despersonalização no contexto do sistema de mercado de um tipo industrial desenvolvido. A superorganização seria um sistema onde o indivíduo não dispõe de tempo verdadeiramente privado. A cada momento se espera que viva como um ator a quem cabe um determinado papel.

Para viver o novo paradigma, o indivíduo precisaria libertar-se e, para isso precisaria olhar para o seu "eu mais íntimo", como observa o autor<sup>47</sup>.

A Nova Ciência das Organizações apóia-se em pressupostos de valorização humana, libertação não no sentido revolucionário ortodoxo, mas no sentido de sua própria psiquê, e desta forma prioriza a produção como fenômeno social total. Um de seus pressupostos é o de que é, "ao mesmo tempo uma questão técnica e uma questão moral. Num sentido os homens produzem a si mesmos, enquanto produzem coisas"<sup>48</sup>. Um indivíduo que só usa a racionalidade instrumental vai deixando de lado a questão moral da produção.

Sendo esta um fenômeno social total, inclui mais que os "outputs" centralizados no mercado ou de acordo com os seus padrões de avaliação. A sociedade como um todo é um processo produtivo em que todos os indivíduos participam. Ela é um continuum de atividades, no qual o fluxo de fruição de vida está incluído. O processo de produção é indissociável da função de convivialidade entre estes e a natureza. Assim estendido em qualquer sociedade, o processo de produção não implica necessariamente no uso de recursos físicos e geração de quantidades físicas.

O novo paradigma postula em relação a produção, um concei-

to multidimensional que sistematicamente incorpora tanto itens que tem valor de uso, como os que tem valor de troca, sendo seu objetivo fundamental a adequada sustentação da plena convivialidade civil social e cultural entre os indivíduos. O uso final dos resultados da produção e o processo de produção ele mesmo apreciado em termos de fruição de vida, é o que, em última análise, define a qualidade do processo econômico.

A falácia economicista só valoriza um aspecto do fenômeno de produção, ou seja, só é considerado produtivo o indivíduo formalmente empregado. Ela negligencia o fato de que todos os membros da sociedade sem exceção trabalham e produzem.

A história registra inúmeras sociedades onde a categoria formal de emprego jamais existiu, mas cujas membros fruíram uma vida afluyente<sup>52</sup>.

O paradigma paraeconômico deve ser considerada um modelo de construção heurística, no sentido weberiano. Não se espera nenhuma situação existente na vida social coincida com estes tipos ideais. No mundo concreto só existem sistemas sociais mistas<sup>53</sup>. Ele é alocativo porque objetiva simultaneamente a criação e a distribuição das riquezas. Caracteriza o espectro da produção como representado sistematicamente não apenas pelo sistema formal, mas também pelos setores informais e paraeconômicos de nosso sistema de produção.

Uma das inovações substanciais do paradigma paraeconômico é a noção de delimitação. Delimitação deve ser entendida aqui em seu sentido etmológico de colocar limites. Considerando que a sociedade de mercado já invadiu todos os espaços da vida humana associada, procura-se tomar consciência de resguardar certos cenários para delimitar<sup>54</sup>.

Desta forma a economia de mercado deve possuir o seu espaço... para aqueles que dela desejam participar. O que se deseja demonstrar é que devem haver outros espaços para as pessoas que não desejam participar deste contexto, ou seja uma delimitação organizacional.

A atividade econômica e sua racionalidade formal, em que se torna legítimo o cálculo utilitário das conseqüências, deve limitar-se em um enclave próprio em um espaço vital da vida humana, sofrendo a supervisão de um governo que se oriente por uma política substantiva, deixando aos homens espaços para relacionamentos pessoais livres de pressões projetadas e organizadas.

Para facilitar a visualização da sociedade e dos enclaves que a constituem, utilizar-se-á a figura nº 1, valendo esclarecer que os eixos horizontal e vertical representam posições que vão desde a ausência de normas ao máximo de prescrições, orientação individual à orientação comunitária, respectivamente como um continuum em cada eixo. Mostra ela ainda dimensões principais do paradigma paraeconômico, cujas categorias devem ser consideradas como elaborações heurísticas, isto é, não são descritivas de situações empíricas concretas, destinando-se a servir como referentes abstratos de um tipo de raciocínio a múltiplas variáveis. No mundo concreto só existem sistemas sociais mistas, não se esperando nenhuma situação existente na vida social coincida com esses tipos ideais.

Cabe ainda acrescentar que economias, isonomias, fenonamias e suas formas mistas e caracterizam-se por seus estilos específicos de vida, e não se imagina que esses enclaves existam em partes segregadas de espaço geográfico, podendo, eventualmente, ser encontradas em vizinhança física.

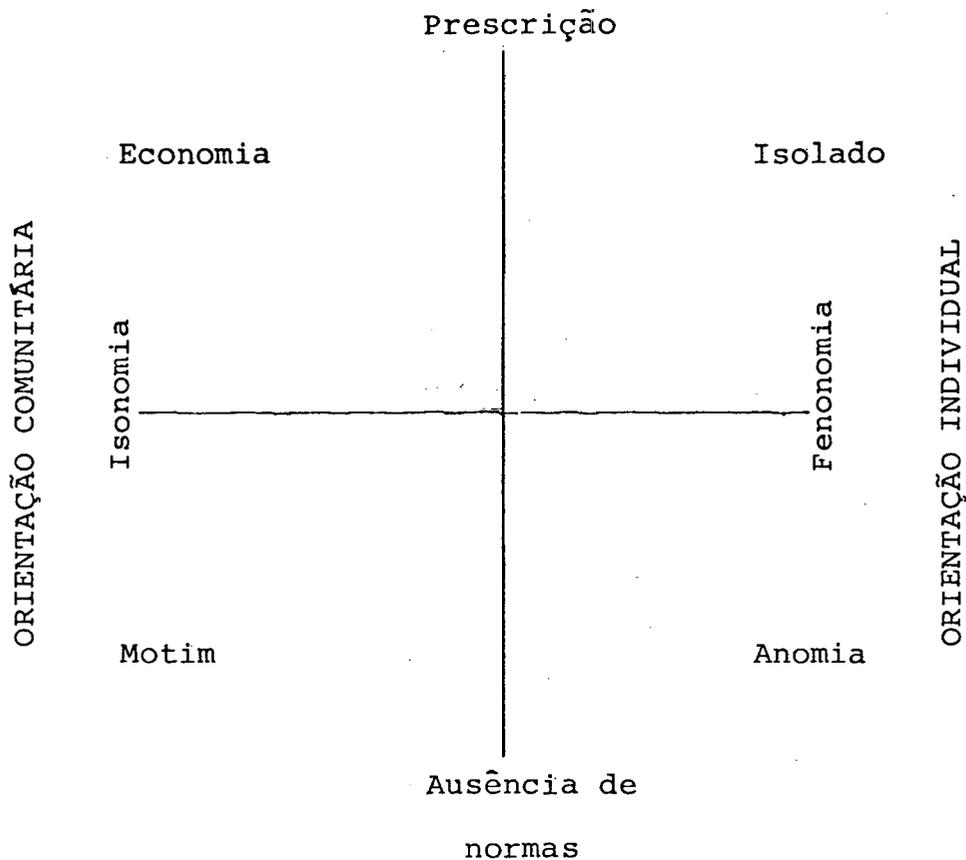


Fig. nº 1 - O paradigma paraeconômico.

A sociedade visualizada no paradigma é multicêntrica, fundamentando-se na delimitação organizacional, como uma tentativa sistemática de superar o processo de unidimensionalização da vida humana individual e associada aderente à sociedade organizacional contemporânea.

Busca também corrigir o erro característico das atuais tendências do pensamento e da prática no campo social e administrativo, que proclamam a possibilidade de uma total integração das metas individuais e organizacionais. Esse novo paradigma pressupõe que a atualização humana é um esforço complexo, e que não pode ser efetivado em um tipo único de organização. Em decorrência das necessidades humanas substantivas, apresenta descontinuidades de diversas tipologias, critérios múltiplos de

viver de vários padrões de inter-relacionamento pessoal; o indivíduo não é forçado a conformar-se inteiramente ao sistema de valores de mercado, porque este constitui apenas um dos enclaves da sociedade multidimensional que o modelo visualiza. A atualização humana tanto pode ocorrer em pequenos ambientes exclusivos, quanto em comunidades de tamanho maior, conforme representado no eixo horizontal da figura nº 1; tanto pode dar-se em lugares com prescrições e normatização impostas, quanto em outros livres de quaisquer prescrições e normatizações impostas, (indicadas, todas, no eixo vertical). O novo modelo possibilita uma verdadeira escolha pessoal; esta escolha não se identifica com o conceito hoje implícito nas ciências políticas atuais, em que o indivíduo, na verdade, não tem nenhuma escolha a fazer, reduzido que está a um agente de maximização da utilidade, permanentemente ocupado em atividade que são todas mercantis, aparentemente ou não<sup>49</sup>.

Antes de passar à conceituação das categorias delimitadas as inclusas no paradigma, deve-se aprofundar um pouco mais a visão que lhe está implícita quanto à gradação de prescrições e normas nos diferentes sistemas sociais.

Tivemos oportunidade de verificar até aqui que os indivíduos, na sociedade organizacional contemporânea, movimentam-se em ambientes intensamente projetados e organizados, restando pouco ou nenhum espaço para uma atualização pessoal substantiva. Já foi também estabelecido que a superorganização aumenta a despersonalização do indivíduo. O novo paradigma não procura eliminar todas as prescrições do mundo social, já que estas são indispensáveis, em diferentes gradações, à manutenção e ao desenvolvimento do sistema de apoio de qualquer coletividade. Interessasse, entretanto, pela delimitação dos enclaves em que cabem tais

prescrições, nos quais podem até ser legitimamente impostas aos indivíduos. Entretanto, nos sistemas sociais que visam maximizar a atualização pessoal, as prescrições são mínimas, e nunca se estabelecem sem o pleno consentimento dos indivíduos interessados.

### 2.3.3. Categorias Delimitadoras do Novo Paradigma

O termo anomia ("anomie", em francês) foi criado originalmente por Emile Durkheim, para definir os indivíduos que subsistem na margem do sistema social. De acordo com a conceituação de (G.R.), estes indivíduos não tem o senso de relacionamento com outros; são incapazes de criar um ambiente social para si mesmos e, simultaneamente obedecer as prescrições operacionais de organizações importantes para sua subsistência. Aqui incluem-se os "beats", os marginais, os viciados em drogas, os bêbados, os mendigos, os indigentes e os mentalmente defeituosos. Motim, é a "referência a coletividades desprovidas de normas a cujos membros falta o senso social".

A presença dessas duas categorias, anomia e motim no paradigma deve-se à exigência da lógica de suas dimensões, pois a total eliminação das prescrições e normas é incompatível com uma substantiva atualização pessoal, no contexto social.

#### 2.3.3.1. Economia

Nenhuma sociedade pode subsistir sem que possua um sistema econômico de qualquer espécie, capaz de garantir a seus membros

os bens e serviços indispensáveis à sua sobrevivência biológica. O novo paradigma, entretanto, busca circunscrever a atividade econômica em um determinado enclave da tessitura social, contrapondo-se à deformação ideológica da sociedade centrada no mercado, em que este subordinou todas as suas outras dimensões. No conceito do paradigma paraeconômico, a economia é um contexto organizacional altamente ordenado, estabelecido para a produção e/ou para a prestação de serviços.

Apresenta as seguintes características:

- a) presta serviços a seus fregueses ou clientes que têm influência indireta sobre ela, em diversos graus;
- b) sua sobrevivência é uma função de sua eficiência, que pode ser avaliada em termos de lucros e/ou em termos da relação custo/benefício;
- c) pode e geralmente precisa assumir grandes dimensões de tamanho em face das necessidades tecnológicas;
- d) seus membros são detentores de empregos e avaliados nessa qualidade, sobretudo;
- e) a informação circula de maneira diferenciada entre os seus membros, bem como entre a própria economia, como entidade e o público.

Em face dos movimentos atuais da ciência administrativa, em que diversos autores buscam delinear diferentes formas de organização não hierárquica, de gerência participativa e até mesmo buscam eliminar totalmente as burocracias, G.R. julga que um certo grau de hierarquia e coerção será sempre necessário para a ordenação dos negócios humanos como um todo."

### 2.3.3.2. Isonomia

É definida como um contexto em que todos os seus membros são iguais.

Constituem tentativas de ambientes isonômicos, já em andamento em numerosas partes do Brasil e fora dele, as associações de pais e mestres, os conselhos ou associações de moradores, os conselhos comunitários, associações locais de consumidores, e muitas outras iniciativas nas quais as pessoas, movidas por impulsos diversos exercitam estilos de vida que as diferenciam, das que dominam a sociedade como um todo.

O objetivo principal das isonomias é dar condições à atualização de seus membros em ambientes em que as prescrições são mínimas e necessárias, estabelecidas pelo consenso de todos.

As pessoas não "ganham a vida" em uma isonomia; em associação com outros indivíduos, desempenham atividades intrinsecamente gratificantes (G.R.) distingue trabalho de ocupação.

Define o primeiro como a "prática de um esforço subordinado a necessidades objetivas inerentes ao processo de produção em si." Em decorrência dessa definição, verificamos que o trabalho enquadra-se na categoria econômica da sociedade multidimensional visualizada pelo paradigma paraeconômico. Já a ocupação, "prática de esforços livremente produzidos pelo indivíduo em busca de sua "atualização pessoal", tem seu lugar adequado nos ambientes isonômicos e nas fenomenias. Nestes dois lugares, o indivíduo não "trabalha", mas sim, "ocupa-se" em atividades compensadoras em si mesmas; a renda eventualmente auferida por consequência dessa ocupação torna-se secundária em face de suas repercussões psicológicas mais profundas.

Nas isonomias, em que as normas operacionais são reduzidas ao mínimo, não há diferenças de "status" entre as lideranças (chefias ou gerências) e subordinados. O processo de tomada de decisões baseia-se em que a autoridade é atribuída por deliberação de todos. Daí decorre uma preocupação com o tamanho dessas comunidades, que deve ser limitado de tal forma que não impeça essa tomada de decisões em conjunto.

Aliás, a eficácia das isonomias sustenta-se em que as relações entre os seus membros devem ser primárias. Se elas aumentarem de tamanho além de determinado ponto, forçando o surgimento de relações pessoais secundárias ou categóricas, terminarão elas para se transformarem em democracias, oligarquias ou burocracias<sup>51</sup>.

#### 2.3.3.3. Fenonomia

De acordo com (G.R.), "é um sistema social, de caráter esporádico ou mais ou menos estável, iniciado e dirigido por um indivíduo, ou por um pequeno grupo, e que permite a seus membros o máximo de opção pessoal e um mínimo de subordinação a prescrições operacionais formais".

Apresenta as seguintes características:

- a) nela, as pessoas têm oportunidade de liberar a sua criatividade, sob formas escolhidas com autonomia plena;
- b) seus membros empenham-se em obras automotivadas e comprometidas com a consecução do que, em termos, pessoais, consideram relevantes;
- c) os critérios econômicos são incidentais, em relação à motivação de seus membros, embora o resultado das ati-

vidades empreendidas em seu ambiente possam vir a ser consideradas em termos de mercado;

- d) o membro da fenonomia tem consciência social, embora interessado em sua própria singularidade<sup>52</sup>.

Constituem exemplos de fenonomia atividades artesanais e artísticas realizados em ambientes domésticos, ou em oficinas de artistas, escritores, jornalistas, artesãos, inventores que trabalham por conta própria.

- Isolado

O indivíduo isolado, como representado no paradigma, considera o mundo social, como um todo, sem remédio e incontrolável, opondo-se a ele inteiramente; está excessivamente comprometido com uma norma que é única para ele. Podemos exemplificá-los como os empregados não participantes e cidadãos que escondem dos outros suas convicções pessoais de forma sistemática.

#### 2.3.4. A Lei dos Requisitos Adequados para o Planejamento dos Sistemas Sociais

Mesmo vislumbrando-se, aspectos do paradigma paraeconômico em algumas tendências da sociedade contemporânea não devemos crer que as metas do modelo multidimensional do viver humano, serão alcançadas através de um desdobramento linear da sociedade organizacional contemporânea. Tal visão seria serialista.

Pressupõe o novo paradigma que uma nova articulação da vida humana é imediatamente possível, tanto em países cêntricos como nos periféricos, através de uma ruptura com a ideologia prevalecente, deflagrada no íntimo das pessoas, com uma reorientação em face da realidade e com uma profunda mudança nos

critérios de percepção e definição de suas necessidades e desejos. Sendo um empreendimento intencional, envolve no entanto uma nova concepção na ação governamental, pois, na sociedade multi-cêntrica, o Estado deve primordialmente um articulador de sistemas sociais, garantindo que os mesmos se complementem funcionalmente.

Estabelece que a "variedade de sistemas sociais é qualificação essencial de qualquer sociedade sensível às necessidades básicas de seus membros, e que cada um desses sistemas sociais determina seus próprios requisitos de planejamento".

A importância e o significado dessa lei para o planejador de sistemas sociais podem ser avaliados através da abordagem de algumas dimensões principais dos sistemas sociais, o que se fará a seguir, de modo sumário, com base em Ramos.

#### 2.3.4.1. Tecnologia

Define-se a tecnologia como o conjunto de conhecimentos e de instrumentos que se aplicam a determinado ramo de atividade. Não existe sistema social sem uma tecnologia, em face desta constituir-se em uma parte essencial de seus sistemas de apoio.

A busca de uma alternativa para a superação das deformações básicas da sociedade organizacional contemporânea deverá levar em conta que não se poderá repudiar as conquistas realizadas pela cultura tecnológica. Tal alternativa deverá ser encontrada num novo prolongamento dessa própria cultura, mas reorientada por novos valores. Ávila, julga que "a tecnologia, que criou meios de dominação pelos quais a sociedade centrada no mercado manipula as vidas, a liberdade e os destinos dos indivíduos, po-

de, da mesma forma, ser instrumento para a libertação dessa dominação, em consequência de uma reorientação ética, de uma transformação cultural"<sup>55</sup>.

O planejador de sistemas sociais da sociedade multicêntrica deve incluir o exame da tecnologia adequada a cada enclave, verificando se aquela propicia ou dificulta a consecução de sua meta.

Deve considerar que a tecnologia inerente a sociedade de mercado não cria energia. Ela se consome pela extração e processamento da energia concentrada (ou seja, em estado de baixa entropia, assim apenas altera a forma do dilema dos recursos renováveis).

A viabilidade social e ecológica da tecnologia a serviço da produção requer um modelo energético essencialmente baseado na utilização de recursos renováveis e caracterizado pela extrema parcimônia na utilização de recursos não renováveis. Somente esse tipo de modelo é capacitado para minimizar os efeitos depletivos e poluentes da tecnologia de produção.

#### 2.3.4.2. Tamanho

Se no campo da teoria organizacional convencional, estudo da harmonia entre a tecnologia de um sistema social e seus objetivos específicos vem sendo intensamente desenvolvido, não se pode dizer o mesmo no que concerne a uma necessária atenção sistemática à questão do tamanho dos mesmos.

(G.R.) baseando-se em estudos de diversos autores, articulou as seguintes enunciações sobre esta importante dimensão:

a) a capacidade de um cenário social para fazer face e para

corresponder eficazmente às necessidades de seus membros exige limites mínimos ou máximos a seu tamanho;

- b) nenhuma norma geral pode ser formulada para determinar com precisão, antecipadamente, o limite de tamanho de um cenário social; a questão do tamanho constitui sempre um problema concreto, a ser resolvido mediante investigação ad hoc, no próprio contexto;
- c) a intensidade das relações diretas entre os membros de um cenário social tende a declinar na proporção direta do aumento do seu tamanho.

Analisamos, agora as diversas categorias delimitadoras do paradigma paraeconômico em face desse aspecto.

As economias são compelidas a assumir grandes proporções, quando a produção de escala é requisito indispensável à viabilização das operações, em face da concorrência do mercado. Entretanto, nas economias de caráter isonômico (cooperativas e outras empresas de administração e propriedade coletivas) e tamanho moderado é uma qualidade desejável em face da degeneração que poderá ocorrer se isso não for observado, conforme já foi analisado anteriormente. As isonomias, sendo cenários sociais de moderadas proporções, tornam-se intolerantes para aumentos de tamanho além de um determinado limite. Quanto às fenomenias, constituindo-se no menor tipo de cenário social concebível, só pode compor-se no máximo de 5 pessoas, perdendo as suas características se tal não acontecer.

#### 2.3.4.3. Espaço

Através de análises de chamada "Organização de métodos", o

espaço tem sido examinado pelos especialistas da teoria da organização convencional, principalmente, com o objetivo de verificar sua repercussão nos processos de produção e distribuição de bens e de prestação de serviços. Entretanto, ele acarreta implicações muito profundas, fora do campo limitado das atividades econômicas o que não tem sido objeto de estudo mais a tento por parte dos especialistas.

No planejamento de ambientes sociais, a lei dos requisitos adequados impõe exigências específicas de dimensões especiais consoante cada tipo de cenário social.

Ramos afirma que o "tratamento adequado do espaço em relação aos sistemas sociais constitui, certamente, um dos meios de estimular a atmosfera psicológica apropriada a seus objetivos específicos". Espaços sócio-aproximadores, de preferência aos sócio-afastadores deveriam prevalecer nas isonomias e fenomenias, e nos cenários projetados para ressocializar indivíduos anômicos.

Pontos como: solidão, privacidade, reserva, intimidade, território pessoal, órbita individual são outros pontos a levar em consideração. Nas economias devem prevalecer os espaços sócio-afastadores, em função de suas atividades específicas, embora, com alcance limitado, espaços-aproximadores também possam ser necessários.

#### 2.3.4.4. A Cognição

Um sistema cognitivo é essencialmente funcional quanto seu interesse dominante é a produção ou controle do ambiente; é essencialmente política quando seu interesse é estimulado aos pa-

drões de Bem Estar Social em seu conjunto, e é essencialmente personalístico, quando o interesse dominante é o desenvolvimento do conhecimento.

Nesta conformidade o mercado (no paradigma paraeconômico) de veria ser ajustado para funcionar em consonância com as exigências dos sistemas sociais que elevam a qualidade de vida comunitária ou geral, da convivência e da atualização pessoal do indivíduo.

#### A paraeconomia

No contexto de Teoria de Delimitação, a paraeconomia articula uma teoria política substantiva de alocação de recursos e de relacionamentos funcionais entre os enclaves sociais, necessários à estimulação qualitativa da vida social dos cidadãos.

Do ponto de vista do paradigma paraeconômico, também as isonomias, as fenonomias e suas diversas formas mistas, e não somente as economias, devem ser consideradas agências legítimas para a efetivação da alocação da mão de obra e recursos.

Os indivíduos introjetam o caráter do mercado e passam a agir como se tal padrão fosse o supremo paradigma de todas as suas relações interpessoais.

A dimensão temporal também é afetada pela unidimensionalização da sociedade de mercado, na medida em que as teorias econômica e organizacional percebem apenas o tempo serial (linear ou seqüencial), numa perspectiva unidimensional. Afirma (G.R.) que a sincronização da vida humana às exigências da orientação temporal imamente ao mercado "é fator crônico de uma patologia normal muito bem identificada, isto é, a alta incidência de apatia, alcoolismo, vício de drogas, insônia, colapso nervoso, estresse,

suicídio, ansiedades, hipertensão, úlceras e doenças cardíacas". A sociedade organizacional contemporânea, conforme ainda o mesmo autor, "tem privado o indivíduo da variedade de experiências de tempo que ele sempre encontrou à disposição, até o surgimento dessa sociedade.

O paradigma paraeconômico propõe outras categorias de tempo, adequadas ao modelo de sociedade nele implícito: tempo convivial, tempo de salto e tempo errante. Na isonomia encontra-se o sítio para o exercício da convivência e seu principal requisito temporal é a existência de tempo.

Os principais pressupostos dos modelos alocativos centrados no mercado podem ser delineados da seguinte forma:

- a) os critérios para avaliação são essencialmente os "mesmos que dizem respeito às atividades que constituem a dinâmica do mercado;
- b) a natureza humana é definida como o conjunto de qualificações e de disposições que caracterizam o indivíduo como um detentor de emprego e como consumidor insaciável; o processo de socialização deve servir ao desenvolvimento do potencial dos cidadãos para serem bem sucedidos como detentores de emprego, ao mesmo tempo que os incentiva a provar seu valor mediante a comparação das compras que são capazes de fazer;
- c) mensura-se a eficácia das organizações e das instituições em geral pela ótica de sua contribuição direta ou indireta para a maximização das atividades de mercado.

Esses modelos alocativos, cujos alicerces básicos acabam de ser delineados, possuem uma limitada concepção de recursos e de produção, já que estes são entendidos apenas como insumos e

produtos atividades de natureza econômica. Como foi visto, mercado é que "determina o que deve ser considerado como recursos e como produção; esta equivale à venda e o consumo à compra. Conseqüentemente, computa-se a riqueza de uma nação exclusivamente pela quantificação do que é vendido e do que é comprado, negligenciando-se pelos modelos alocativos predominantes um imenso reservatório de recursos e de capacidade produtiva. Assim, não se considera formalmente como fatores contributivos para a riqueza nacional, por exemplo, aquilo que resulta da ocupação dos membros de uma unidade doméstica, que, sem receberem salários, cozinham, costuram, plantam e colhem para o seu sustento, constroem instalações, promovem consertos, entre inúmeras outras atividades quotidianas. Da mesma forma, não são considerados como recursos os cidadãos que sem serem pagos, participam de diversos movimentos comunitários culturais, artísticos e de auxílio mútuo. Todos estes, na verdade, estão produzindo, mas isto não é reconhecido formalmente em face do ponto de vista decorrente dos modelos alocativos centrados no mercado.

Contraopondo-se a estes modelos, o paradigma paraeconômico incorpora uma concepção de produção e consumo que leva em conta, de maneira formal, tanto as atividades remuneradas quanto as não remuneradas.

O novo paradigma inclui um sadio conceito de recursos, de dimensões ecológicas e psíquicas para as quais a epistemologia mecanicista inerente a lei da procura e oferta não tem sensibilidade. Assim o paradigma paraeconômico oferece um arcabouço sistemático para desenvolvimento de um impulso multidimensional e delimitado em relação ao processo de formulações políticas. Dando ênfase as alocações de recursos e de mão-de-obra nos sistemas sociais macro e micro, parte do pressuposto que:

- 1) O mercado deve ser politicamente regulado e delimitado, como um enclave entre outros enclaves que constituem o conjunto de tessitura social.
- 2) O indivíduo não atualiza-se apenas pela política cognitiva do mercado, e nem pelo que compra. Pois na medida em que o consumo ilimitado de produtos do mercado é poluidor e conduz ao esgotamento dos recursos naturais é contrário à ética.
- 3) As organizações e as instituições precisam ser adequadas para o fortalecimento do senso de comunidade do indivíduo. Desenvolver portanto as energias auto-curativas da sociedade ora armazenadas no setor de produção de orientação mutuárias (isonomias).
- 4) Devem ser consideradas não apenas termodinâmicas da produção, mas também seus aspectos externos sociais e ecológicos. Por isso representa uma alternativa para modelos alocativos clássicos (quer derivados de Marx, quer de Smith). Nada mais nada menos do que uma revolução organizacional se faz necessária para superar a deteriorização física do planeta e as condições da vida humana em toda a parte.

A paraeconomia apresenta-se, pois, como uma alternativa face ao pensamento econômico convencional que informa a vida individual e associada na sociedade organizacional contemporânea centrada no mercado, em que a produção se tornou um fim em si mesma. As conseqüências desta prática são visíveis. De um lado a deteriorização do meio ambiente e a exaustão inexorável das reservas de fontes de energia e de matérias primas, renováveis e não renováveis.

Para a Teoria da Delimitação a produção é, ao mesmo tempo,

uma questão técnica e uma questão moral. Deve ser ela empreendida não só para proporcionar a quantidade bastante dos bens e serviços que o homem necessita para viver de uma forma saudável, mas também para provê-lo das condições que lhe permitam atualizar sua natureza, apreciando o que faz para isso. A produção deve ser gerida eticamente, porque o homem, como consumidor ilimitado, exaure-se a si mesmo nessa prática; e porque a mesma impacta sobre a natureza como um todo, não sendo esta um material inerte, mas sim um sistema vivo que só pode perdurar na medida em que não se violentem os freios biofísicos indispensáveis a seus processos de recuperação.

Vale ainda destacar que a Teoria da Delimitação, a despeito de sua crítica à sociedade organizacional contemporânea, centrada no mercado, não deve ser entendida como defesa da eliminação do mercado como sistema social funcional. Reconhece ela que o mercado expurgado de suas injustificadas inclinações expansionistas e de seus exageros políticos e sociais, pode constituir a mais viável e eficiente das formas até hoje concebidas para a consecução da produção em massa, para a distribuição de bens e serviços e para a organização dos sistemas sociais de natureza econômica.

Também não vê o Estado, a despeito de suas necessárias características reguladoras, como um interventor socialista, mas sim como um articulador de sistemas sociais, capaz de implementar as políticas e as decisões requeridas para as mesmas se complementem funcionalmente<sup>56</sup>.

Na categorização de funções governamentais, o controle descentralizado por líderes, e a poliarquia (controle entre líderes, poderiam ser adotadas para promover e proteger as isonomias

e as fenomenias, do caráter expansionista do enclave do mercado.

O que emerge com mais originalidade neste paradigma é que para ele não se aplicam as formas tradicionais de governo.

### 2.3.5. O Novo Paradigma como Proposta para o Curso de Administração

Infelizmente, Guerreiro Ramos morreu antes que pudesse explicar convenientemente a aplicação de seu paradigma paraeconômico e de suas concepções delimitativas, no caso dos processos de desenvolvimento.

Ele alicerçou sua crítica à sociedade norte americana, onde via poucas perspectivas de uma reorientação em direção à vida humana associada. Por outro lado em países em desenvolvimento de frontamo-nos com a miséria absoluta que muitas vezes inviabiliza propostas inovadoras.

No entanto, "A Nova Ciência das Organizações", deixa uma proposta à teoria administrativa criticando-a duramente nos aspectos que vem servindo a sociedade de mercado.

A forma como o administrador poderá incorporá-la a sua prática parece estar nas últimas palavras do livro "Deve buscar no seu eu mais íntimo".

Não acreditamos que esta frase signifique apenas um final. G.R. apresenta durante toda sua obra os fundamentos técnicos do que precisa ser revisto no "eu" de todos nós e, no nosso caso específico do administrador.

A medida em que apresenta a distinção entre a razão substantiva e instrumental, traça os pilares da vida humana associa-

da, e denuncia a política cognitiva que leva à síndrome comportamentalista; ele chama a atenção para as falhas da sociedade contemporânea, transformada em sociedade de mercado.

Resumidamente tentamos nesta última parte do Segundo Capítulo mostrar o pensamento de Guerreiro Ramos na proposta do Paradigma Paraeconômico. Como o próprio autor afirma, este trata-se ainda de uma "construção ideal, com pouca possibilidade de ser encontrado com todas as características na vida real.

Interessa-nos basicamente como proposta nova aos cursos de administração de empresas: a busca de sua auto-atualização.

Sabe-se que a "política cognitiva" das grandes indústrias vem junto aos meios de comunicação, exercendo forte papel na deformação da razão substantiva e na formação da síndrome comportamentalista.

G.R. propõe uma nova sociedade, onde o indivíduo outra vez de posse de sua razão substantiva, através da auto-atualização poderia ser considerado um recurso, mesmo não sendo obrigatoriamente um detentor de emprego.

Trata-se, a nosso ver de uma projeção para o futuro mas cujas bases podem ser articuladas já. No momento em que o futuro administrador conscientiza-se de sua realidade ecossistêmica e passa a ver criticamente a política cognitiva na qual está imerso, cremos que está dado o primeiro passo.

O interesse em conhecer a situação em que se encontra o futuro administrador de empresas e os professores do referido curso, no que se refere a esta conscientização levou-nos a realizar, no ano de 1988 na FURJ, uma pesquisa qualitativa que objetivava principalmente, conhecer o nível de consciência ecológica existente.

Foram aplicadas 38 entrevistas: 33 alunos e 5 professores. A análise e os resultados estão contidos no capítulo que se segue.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- <sup>1</sup>Ramos, Alberto Guerreiro. A nova ciência das organizações. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas (FGV), 1981. p.40.
- <sup>2</sup>Ramos, p.41.
- <sup>3</sup>Mota, Fernando C. Prestes & Pereira, Luiz C. Bresser. Introdução a organização burocrática. São Paulo, Brasiliense, 1980. p.45.
- <sup>4</sup>Mota, p.47.
- <sup>5</sup>Weber, Max. Economia e sociedade. Fondo de Cultura Econômica. México, 1944. p.235.
- <sup>6</sup>Weber, p.237.
- <sup>7</sup>Mota, p.49.
- <sup>8</sup>Ramos, p.25 e 26.
- <sup>9</sup>Ramos, p.125.
- <sup>10</sup>Polanezi, Kerl. A grande transformação. As origens de nossa época. Rio de Janeiro, Campus, p.81.
- <sup>11</sup>Ramos, p.38.
- <sup>12</sup>Cota, Raymundo Garcia. A invasão desarmada. Rio de Janeiro, 1984. p.23.
- <sup>13</sup>Schwartzberg, Roger Gerald. Sociologia política. São Paulo, Difel, 1979. p.189 e 190.
- <sup>14</sup>Cota, p.23.
- <sup>15</sup>Mota, p.168.
- <sup>16</sup>Mota, p.170.
- <sup>17</sup>Fayol, Henri. Administração industrial e geral. São Paulo, Atlas, 1981. p.11-18.
- <sup>18</sup>Mota, p.170, 174 e 87.
- <sup>19</sup>Ávila, Fernando Bastos. Civilização industrial e doutrina social da igreja, carta mensal. R. dez. CNC 27(318) set.81 3-10.

- <sup>20</sup>Marcuse, Herbert. A ideologia da sociedade industrial: o homem multidimensional. 4.ed. Rio de Janeiro, Zahar, 1973. p.18.
- <sup>21</sup>De Lorenzo Neto. Sociologia aplicada a administração. São Paulo, Atlas, 1979. p.72.
- <sup>22</sup>Ramos, p.123.
- <sup>23</sup>Ramos, p.136.
- <sup>24</sup>Ramos, p.136-137.
- <sup>25</sup>Ramos, p.87.
- <sup>26</sup>Marcuse, p.18.
- <sup>27</sup>Ramos, p.108-114.
- <sup>28</sup>Ramos, p.132.
- <sup>29</sup>Ramos, p.50.
- <sup>30</sup>Ramos, p.64.
- <sup>31</sup>Ramos, p.67.
- <sup>32</sup>Ramos, p.39.
- <sup>33</sup>Viola, Eduardo et alii. Ecologia e política no Brasil. Organizador José Augusto Pádua, Rio de Janeiro, Espaço e Tempo, IUPERJ, 1987. p.66.
- <sup>34</sup>Morin, Edgar. Sociologia a sociologia do microssocial ao macroplanetário. Portugal, Europa America, 1984. p.97.
- <sup>35</sup>Pádua, José Augusto et alii. p.29-30.
- <sup>36</sup>Pádua, p.61.
- <sup>37</sup>Cota, p.23.
- <sup>38</sup>Ramos, Alberto Guerreiro. O modelo econômico brasileiro, uma apreciação a luz da teoria da delimitação dos sistemas sociais. UFSC, 1980. p.38.
- <sup>39</sup>Oliver, Santiago. Ecologia e subdesenvolvimento en América Latina. México, sigla XXI, 1983. p.14.
- <sup>40</sup>Oliver, p.21.

<sup>41</sup>Ramos, UFSC, p.44.

<sup>42</sup>Viola, Eduardo, p.68.

<sup>43</sup>Viola, p.71-77.

<sup>44</sup>Ramos, UFSC, p.41.

<sup>45</sup>Cota, p.107.

<sup>46</sup>Ramos, p.98.

<sup>47</sup>Ramos, p.199.

<sup>48</sup>Ramos, UFSC, p.47.

<sup>49</sup>Ramos, p.140-43.

<sup>50</sup>Ramos, p.149.

<sup>51</sup>Ramos, p.151.

<sup>52</sup>Ramos, p.152.

<sup>53</sup>Ramos, p.153.

<sup>54</sup>Ramos, p.157-73.

<sup>55</sup>Ávila, Fernando Bastos de. Sociedade de consumo: crises e alternativas. Carta mensal. Rio de Janeiro, CNC, 21(250): 1, 9, jan. 76.

<sup>56</sup>Ramos, p.178-91.

### CAPÍTULO III

ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS E CONSCIÊNCIA ECOLÓGICA: UM ESTUDO DE CASO NO CURSO DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS DA FURJ.

Este capítulo apresenta a análise dos dados obtidos através da aplicação de questionários. Com estes queríamos pesquisar o grau de percepção que os alunos do curso de administração de empresas tem, da crise ambiental vivida pelo município de Joinville.

Por percepção entendemos tomada de consciência em um sentido específico ao nosso objeto de estudo. Morin define a tomada de consciência a que nos referimos. Diz ele "a única tomada de consciência ecológica do ecossistema, ele tem um enorme aumento de entropia... e uma tendência exponencial para o infinito, para a destruição"<sup>1</sup>.

Para avaliar o grau de percepção (a consciência), dos entrevistados considera-se como componentes necessários a conscientização conhecimentos ligados: a interdependência ecossistêmica do crescimento industrial; ao sentido utilitarista e unidimensional do lucro; a pouca preocupação com o indivíduo; e a destruição ambiental.

Analisamos então, como se desenvolve a tomada de consciência pessoal. Para Morin "a conscientização do conhecimento pode transmitir-se ou ensinar-se como qualquer conhecimento. Mas há problemas ou situações que necessitam de uma tomada de consciência pessoal. Pode-se certamente ajudar os outros a tomar consciência: é um ato reflexivo que mobiliza a consciência de si, empenhando o sujeito em uma reorganização crítica do seu conhecimento ou mesmo em voltar a por em causa os seus pontos de vista fundamentais. Se há um conhecimento universal armazenado nas enciclopédias e nas bibliotecas, não pode haver, senão metaforicamente, consciência universal. Incerta, limitada, frágil, a consciência individual permanece instância suprema do espírito humano, e só os indivíduos podem tentar assumir a consciência"<sup>2</sup>.

Esta tentativa de assunção é o que poderia existir naqueles entrevistados com grau de consciência ecológica mais elevado. Por outro lado, o contexto sócio-cultural pode interferir no processo e através da política cognitiva fazer com que o indivíduo assumira uma "falsa consciência". Neste caso, a política enganosa e equivocada faz com que a falsa consciência seja concebida como única e verdadeira, "pois os progressos do conhecimento não arrastam necessariamente os da consciência. Suscitam tomadas de consciência fundamentais, mas também determinam regressões de consciência e falsas consciências: "tudo o que é lançado na sombra o sujeito, e a própria consciência não pode deixar de atrofiar a consciência"<sup>3</sup>.

Acreditamos que tal processo decorre da ideologia da sociedade de mercado, onde as possibilidades da reflexão do mundo na consciência humana, e da reflexão do indivíduo na sua própria consciência estão fortemente limitados.

Limitação que G.R. conceitua como transavaliação da razão humana pela racionalidade instrumental que limita o emergir da consciência. Atingidos parcial ou totalmente por este processo estariam os alunos que apresentam graus de consciência ecológica média e baixa.

No estudo que passamos a descrever, a consciência ecológica é determinada pelos graus de racionalidade instrumental da amostra, que são indicativos de alta conscientização, média e baixa.

Passamos agora ao relato do estudo, através do qual podemos avaliar a percepção dos entrevistados quanto a questão ambiental.

Tecemos inicialmente algumas considerações metodológicas.

### 3.1. Considerações Metodológicas

Este capítulo analisa 38 entrevistas aplicadas entre os meses de agosto a novembro de 1988 com alunos e professores do Curso de Administração de Empresa da FURJ. As amostras foram distribuídas da seguinte forma: 27 alunos do sexo masculino; 6 alunos do sexo feminino e 5 professores do curso. O número de entrevistados corresponde a frequência média masculina e feminina que frequenta o curso. Os entrevistados, tanto professores como alunos, tinham como principal característica serem alunos ou professores da FURJ e, ao mesmo tempo exercerem atividades profissionais em indústrias locais. Tal característica foi necessária para atender aos objetivos de nosso trabalho de pesquisa que era "conhecer o grau de percepção que os alunos e professores da FURJ tem, da crise ecológica que vive o municí-

pio". Inicialmente nossa pesquisa estava direcionada só a alunos mas, no decorrer da mesma sentiu-se a necessidade de conhecer a opinião dos professores uma vez que estes, dentro dos parâmetros do formalismo institucional, são os portadores do conhecimento. Fez-se portanto importante entrevistá-los pois sua postura ideológica traz reflexos significativos, na formação dos Administradores de Empresas, que irão atuar no município.

Assim foram organizadas duas entrevistas (anexo II), estruturadas em forma de questionários com perguntas abertas. Na entrevista com alunos constaram 75 perguntas e a entrevista dirigida aos professores 52. Obteve-se um total de 2.935 respostas. As perguntas foram distribuídas em 4 níveis. O primeiro refere-se aos dados de identificação necessários a caracterização da amostra. O segundo enfoca o nível decisório. O terceiro a educação relacionada com o meio ambiente e, o último informações gerais.

A característica dos dados obtidos na pesquisa, quantitativas e qualitativas fez com que a análise tivesse dois focos. O primeiro é mais qualitativo - explicativo e serve para caracterizar a amostra. O segundo, qualitativo, buscou no agrupamento das respostas avaliar o grau de racionalidade instrumental implícito nas mesmas. Para tal as respostas foram distribuídas em três grandes grupos: alta racionalidade instrumental: média racionalidade instrumental; e baixa racionalidade instrumental com prenúncios de crítica e probabilidade de surgimento de "princípios médios".

Em um sentido geral consideramos que: racionalidade instrumental alta indica forte priorização do lucro com pensamento mecanicista; racionalidade instrumental média revela tendência à

priorização do lucro e alguns indícios de preocupação ecológica; racionalidade instrumental baixa considera o lucro na mesma medida em que evidencia preocupação ecológica apresentando críticas com tendência a valores éticos.

Não esperava-se e de fato não evidenciou-se nesta pesquisa racionalidade substantiva acentuada, a não ser em alguns "isolado" com muito pouca representatividade no total da amostra. Para Guerreiro Ramos o "isolado" muitas vezes é um empregado não participante que, freqüentemente, esconde dos outros suas convicções pessoais.

Observou-se que as convicções pessoais dos entrevistados, passíveis de às vezes prenciar racionalidade substantiva, só foram expressas em questões estritamente desvinculadas da delimitação profissional.

Tal fato é explicado pela tendência mecanicista reducionista da amostra, decorrência natural do contexto sócio-cultural industrial da cidade e pelas próprias características do curso.

Para melhor compreensão este capítulo está dividido em cinco partes.

A primeira analisa os dados quantitativos identificadores da amostra, tais como: idade, sexo, tempo que reside na cidade, bairro, tempo de residência no bairro, local de trabalho, função que ocupa, tempo que desempenha a função. Na mesma parte pergunta-se ainda a proveniência dos professores. Esta primeira parte intitula-se, "Características dos entrevistados".

A segunda parte procura colocar o entrevistado diante de "tomadas decisões" a nível organizacional. Analisa-se aqui, o grau de instrumentalização ideológica. Até que ponto a política cognitiva não permite que o indivíduo decida com "livre arbí-

trio", mesmo em questões hipotéticas, onde o peso da estrutura organizacional não o obrigariam a decidir-se somente pela razão instrumental. Entitula-se "Tomada de decisão e meio ambiente".

A terceira parte busca conhecer o nível de informação dos entrevistados, a respeito dos problemas ambientais do município. Entitula-se "Percepção dos problemas ambientais em Joinville".

A quarta parte reflete sobre a educação atual e as características dos profissionais que o Curso de Administração forma. Confronta-se aqui a expectativa dos alunos e a opinião dos professores. Chama-se "A educação formal face aos problemas ambientais".

A quinta e última parte trata das questões prospectivas, procura buscar o "eu mais íntimo" dos entrevistados, diante da vida e das questões ambientais. Entitula-se "Administração de Empresas e Ecologia". Aqui aparecem respostas que evidenciam média e baixa racionalidade que podem ser considerados "princípios média" para a mudança de paradigma. Esta passa pelo "tempo de salto", não como o impulso temporal das fenomenias ainda distantes de serem encontradas aqui, mas como o "anseio do indivíduo pela criatividade e auto-esclarecimento. O anseio leva-o a questionar e com isso a racionalidade instrumental tende a baixar formando os out-puts críticos necessários a fruição de uma nova ciência das organizações.

3.1.1. Características dos Entrevistados

## 1 - Idade

Idade Masculina	Frequência	Porcentagem (%)
20 a 25	8	30
26 a 30	11	40
31 a 35	6	22
36 a 40	1	4
41 anos ou mais	1	4
TOTAL	27	100

A maior frequência de idade encontra-se entre 26 a 30 anos seguindo-se de 31 a 35 anos e explica-se por encontrar-se entre os entrevistados alunos da 1ª à 4ª série do curso.

Idade Feminina	Frequência	Porcentagem (%)
0 a 19	1	17
20 a 25	4	66
26 a 30	1	17
TOTAL	6	100

A frequência maior feminina está entre 20 a 25 anos, também explicável pelo grau de escolaridade, 1ª ao 4ª ano.

Idade Professor	Frequência	Porcentagem (%)
0 a 35	2	40
36 a 40	1	20
40 a 45	1	20
mais de 45	1	20
TOTAL	5	100

A idade média dos professores fica entre 35 a 45 anos. Sen-

do que a freqüência maior está com menos de 35 anos. Observou-se nos últimos anos ingresso de profissionais mais jovens no quadro de professores da FURJ.

O fator idade foi analisado porque acredita-se que ele incide sobre a preocupação com o meio ambiente. No entanto, nesta amostra, o grau de preocupação que seria decorrente de tal fato mostrou-se de forma incipiente, nas três amostras efetuadas, ou seja o maior ou menor grau de racionalidade instrumental não está estreitamente relacionado a variação de 20 a 25 anos no caso masculino e feminino.

Entre os professores também o fator idade não incidiu no grau de racionalidade instrumental.

#### 2 - Tempo de residência em Joinville: Masculino

Tempo (anos)	Freqüência	Porcentagem (%)
0 a 5	2	8
6 a 10	6	22
11 a 15	3	11
16 a 20	7	26
21 a 25	6	22
26 a 30	3	11
TOTAL	27	100

A amostra masculina evidencia que a maioria reside de 16 a 20 anos (26%) em Joinville sendo que somente 8% residem a menos de 2 anos.

## Feminino

Tempo (anos)	Freqüência	Porcentagem (%)
0 a 5	1	16,6
6 a 10	1	16,6
11 a 15	-	-
16 a 20	2	33,4
21 a 25	1	16,6
26 a 30	1	16,6
TOTAL	6	99,8

A amostra feminina apresenta-se semelhante a masculina.

## Professores

Tempo (anos)	Freqüência	Porcentagem (%)
0 a 5	2	40
6 a 10	1	20
11 a 15	1	20
16 a 30	1	20
TOTAL	5	100

Os professores já apresentam variação uma vez que 40% residem menos de 5 anos na cidade.

Os estudos do tempo de residência na cidade mostrou um dado inesperado com referência a amostra de alunos. Joinville é uma cidade com as características de pólo industrial, segundo dados do IBGE teve entre 1965 e 1975 sua população praticamente dobrada.

Depreendiam-se destes fatos que a maior parte da população teria vindo para cá neste mesmo período. Isso comprova-se no

caso dos professores, mas apresenta-se diferente no caso dos alunos.

Interessa-nos saber o tempo de residência em Joinville porque o tempo de residência em um local pode exercer influência na "psiquê humana", que tenderia a afeiçoar-se ao local de residência desenvolvendo assim indícios de racionalidade substantiva. Esta não trata o tempo como mercadoria e prescreve uma abordagem multidimensional onde o indivíduo pode conviver, exercer atividades profissionais que lhe proporcionem auto-atualização.

Pela tendência ecocapitalista dos entrevistados, acrescido ao contexto do município com características industriais o tempo de residência em Joinville, raramente é contemplado pela multidimensionalidade que comportaria a afeição ao local de residência.

Para Guerreiro Ramos o "ter tempo" é requisito principal para o exercício da isonomia. Não esperávamos nesta amostra que o tempo fosse pensado assim, pois mesmo quando o indivíduo captado pela síndrome comportalista "tem tempo" para refletir sobre seu local de residência e o quanto este influencia a sua auto-ecoorganização, ele não consegue ou às vezes parece que não quer fazê-lo.

## 3 - Bairro de residência - Entrevistados masculinos

Bairro	Freqüência	Porcentagem (%)
Aventureiro	2	7,40
Anita Garibaldi	2	7,40
Floresta	3	11,10
Guanabara	1	3,70
Bom Retiro	3	11,10
Boa Vista	4	14,80
Glória	2	7,40
Iririú	4	14,80
América	2	7,40
Boehmewaldt	1	3,70
Dona Francisca	1	3,70
Centro	1	3,70
Saguaçu	1	3,70
TOTAL	27	100,00

## Entrevistados femininos

Bairro	Freqüência	Porcentagem (%)
Bom Retiro	1	16,67
Centro	1	16,67
Atiradores	2	33,33
Anita Garibaldi	1	16,67
Itaum	1	16,67
TOTAL	6	100,00

## Entrevistados professores

Bairro	Freqüência	Porcentagem (%)
Glória	2	40
Atiradores	1	20
Anita Garibaldi	1	20
América	1	20
TOTAL	5	100

Pretendia-se conhecer o bairro de residência, mais próximo ou mais distante dos locais onde sabe-se existir maiores focos de poluição afetariam o grau de percepção da crise ambiental que vive o município.

Tal fato porém verificou-se apenas a nível de inferências. A maior parte dos entrevistados masculinos 14,80% reside no Bairro Boa Vista. Neste bairro encontra-se a Fundação Tupy S.A., que causa poluição hídrica e atmosférica.

Quanto a amostra feminina a maior parte reside no Bairro Atiradores, que não possui indústrias sabidamente poluidoras. A maior concentração de entrevistados masculinos, no Bairro Boa Vista, poderia explicar porque de uma forma geral os alunos estão mais sensíveis a questão ambiental do que os professores. Destes, 40% residem no Bairro Glória que, a exemplo da amostra feminina não possui indústrias comprovadamente poluidoras.

Trata-se no entanto de uma análise preliminar, não conclusiva e não responde diretamente aos objetivos da pesquisa em pauta.

#### 4 - Tempo de residência no Bairro - Entrevistados masculinos

Tempo (anos)	Freqüência	Porcentagem (%)
0 a 5	8	29,63
6 a 10	5	18,52
11 a 15	3	11,11
16 a 20	5	18,52
21 a 25	5	18,52
26 a 30	1	3,70
TOTAL	27	100,00

## Entrevistados femininos

Tempo (anos)	Freqüência	Porcentagem (%)
0 a 5	1	16,67
6 a 10	1	16,67
11 a 15	-	-
16 a 20	2	33,33
21 a 25	1	16,67
26 a 30	1	16,67
TOTAL	6	100,00

A maior parte dos entrevistados masculinos 29,63% reside no bairro de 0 a 5 anos e os femininos de 16 a 20 anos.

## Entrevistados professores

Tempo (anos)	Freqüência	Porcentagem (%)
0 a 5	2	40
6 a 10	3	60
TOTAL	5	100

A freqüência mais alta de residência no bairro entre os professores foi de 6 a 10 anos perfazendo 60% da amostra.

Onde residia antes? (Professores)

Em Joinville - 3 - 60%

São Bernardo do Campo - SP - 1 - 20%

Curitiba - PR - 1 - 20%.

Esta pergunta era direcionada somente a amostra dos professores. Procurou-se saber se a poluição dos grandes centros teria sido uma causa da mudança para Joinville. Como a maioria 60% respondeu ser proveniente da mesma cidade não sabemos se tal

causa determinou a mudança.

O tempo de residência no bairro objetivava conjugar localização do bairro, proximidade com focos de poluição e se o tempo de residência naqueles bairros repercutiria no grau de racionalidade instrumental.

Na amostra referente a professores procurou-se ainda saber se entre os motivos determinantes de sua vida para Joinville incluía-se a necessidade de fugir de grandes centros onde os problemas ambientais tendem a ser mais graves. No entanto os resultados da amostra não justificaram esta causa, pois a maioria disse ser proveniente da própria cidade.

A exemplo da pergunta referente ao tempo de residência em Joinville, não verificou-se aqui variação no grau de racionalidade instrumental, em decorrência de residência.

#### 5 - Local de trabalho - Entrevistados masculinos

Empresa	Frequência	Porcentagem (%)
Fundição Tupy S.A.	5	18
Cônsul S.A.	4	15
Embraco S.A.	3	10
H.C. Schneider	3	10
Dohler S.A.	2	7
Alnox. Prefeitura	1	4
Cromagem Galvanobril	1	4
Escola Técnica Tupy	1	4
Granalha de Aço	1	4
Ind. Gráfica	1	4
Kavo do Brasil	1	4
Met. Schulz S.A.	1	4
Profiplast	1	4
Tubos e Conex. Tigre	1	4
Tupy Eng. e Mont.	1	4
<b>TOTAL</b>	<b>27</b>	<b>100</b>

## Entrevistados femininos

Empresa	Frequência	Porcentagem (%)
Ind. Schneider	2	32
Cônsul S.A.	1	17
Ind. Madeira Iririú	1	17
Hansen Tigre	1	17
Malharia Iracema	1	17
TOTAL	6	100

## Entrevistados professores

Empresa	Frequência	Porcentagem (%)
Cônsul S.A.	2	40
Fund. Tupy	1	20
Hansen, Tubos Con. Tigre	2	40
TOTAL	5	100

Verificou-se que a maior parte dos entrevistados masculinos, 18% trabalham na Fundação Tupy o que poderia ter relação com o fato de residirem no bairro onde se localiza a mesma ou seja, o Bairro Boa Vista.

A maioria da amostra feminina trabalha nas Indústrias Schneider e entre o local de trabalho dos professores predominam a Cônsul S.A. e Tubos e Conexões Tigre.

O fato de trabalharem ou não em indústrias que causam poluição maior como no caso da Fundação Tupy e das Indústrias Schneider, ou menor (apenas no sentido de tratar há mais tempo seus efluentes), como no caso da Tigre e da Cônsul, não afetou a maior ou menor racionalidade instrumental. Encontrou-se nas três amostras, alunos, alunas e professores que trabalham na mesma

empresa e que percebem a questão ambiental de forma inteiramente diversa. Com referência a mesma empresa encontrou-se forte racionalidade instrumental, chegando a respostas tipo: "minha empresa não polui" e outro da mesma empresa que listou pelo menos 5 tipos de poluentes.

Conclui-se daí que nem sempre o fato de trabalhar em uma indústria poluidora leva o indivíduo a desligar-se da "política cognitiva", e desenvolver outros pontos críticos.

#### 6 - Função que ocupa

Todos os entrevistados masculinos e femininos

Cargo	Frequência	Porcentagem(%)
Coordenador de treinamento	3	10
Analista de sistemas	2	6
Auxiliar administrativo	2	6
Chefe de Seção de projetos	2	6
Escriturário administrativo	2	6
Projetista	2	6
Secretária	2	6
Supervisor de produção	2	6
Administrador de vendas	1	3
Assessor técnico	1	3
Chefe de almoxarifado	1	3
Chefe de cobrança	1	3
Chefe de Departamento armazenagem e movimentação de materiais	1	3
Chefia da área técnica	1	3
Coordenador de programação	1	3
Encarregado	1	3
Fiscal de merc. em trânsito	1	3
Programador de computador	1	3
Programador de produção	1	3
Programador orçamentista Sênior Assess. Administrat.	1	3
Supervisor de qualidade	1	3
Técnico mecânico	1	3
Torneiro ferramenteiro	1	3
Vendedor	1	3
<b>TOTAL</b>	<b>33</b>	<b>100</b>

## Professores

Cargo	Frequência	Porcentagem (%)
Chefia de departamento	3	60
Analista de planej. e desenv. de pessoal	1	20
Chefe de serv. de marketing	1	20
TOTAL	5	100

## 7 - Tempo que desempenha: função - Masculino

Tempo (anos)	Frequência	Porcentagem (%)
0 a 5	22	82
6 a 10	3	11
11 a 15	2	7
TOTAL	27	100

## Feminino

Tempo (anos)	Frequência	Porcentagem (%)
0 a 5	6	100
TOTAL	6	100

## Professores

Tempo (anos)	Frequência	Porcentagem (%)
0 a 5	4	80
6 a 10	1	20
TOTAL	5	100

As questões seis, funções que ocupa na organização e a sete, tempo que desempenha esta função relacionadas e objetivam introduzir a segunda parte deste capítulo que intitula-se "Toma-

da de decisão e meio ambiente".

Sabendo a função que ocupam nas organizações industriais, a maior parte dos entrevistados masculinos e femininos (aqui agrupados por não ser necessário conhecer a função por amostra), tenta-se saber se está, associada ao tempo que a desempenha permitem, a participação no processo decisório.

Conclui-se que formalmente, a nível organizacional a participação dos entrevistados alunos, e professores deveria ser de média a alta.

Entre os alunos a maior parte encontra-se na função de Coordenador de Treinamento, enquanto que os professores são 60%, chefes de departamentos.

Quanto ao tempo que desempenham a função este também poderia contribuir para maior peso na tomada de decisões em decorrência ao tempo de serviço. A maior parte dos alunos desempenha a função há menos de cinco anos o mesmo ocorrendo com os professores.

### 3.1.2. Tomada de Decisão e Meio Ambiente

Inicialmente procuraremos conceituar "Tomada de decisão". Trata-se de um aspecto crucial para a organização à medida em que são continuamente enfrentadas novas contingências. De acordo com Hall uma tomada de decisão envolve "estabelecimento de metas, decisão sobre os meios de atingir os fins, defesa da organização dos ataques ambientais e resolução de conflito interno"<sup>4</sup>.

É importante observar que quando o autor fala em ataques

ambientais, refere-se ao ambiente da organização que inclui fatores tais como concorrentes, política do governo etc... Em nossa pesquisa buscamos saber num primeiro momento, como alunos (33) e professores (5) se posicionam diante de "tomada de decisão". Assim, verificamos na pergunta "Sua função lhe permite participar do processo decisório?", já que a maioria desempenha funções que permitem participação decisória, pois de 33 entrevistados, incluindo masculinos e femininos, apenas 9 responderam que não possuem nenhum poder decisório. Entre os primeiros encontramos respostas que evidenciam a participação de alguns alunos, como por exemplo: "Sim, minha função traça o alicerce para a tomada de decisão, envolve assessoria à diretoria". E ainda, "Sim sou responsável pelo almoxarifado (geral e de produtos químicos), é através de minhas decisões que estes produtos são usados para o funcionamento da empresa".

A modalidade de participação no entanto em quase todos os casos restringe-se a objetivos orientados dentro da racionalidade instrumental, mostrando indícios de síndrome comportamentalista quando respondem: "Sim, no que se refere aos resultados obtidos nos programas de desenvolvimento de pessoal".

Desenvolvimento neste caso das potencialidades que os tornarão mais produtivos e também mais satisfeitos.

Considerando os níveis de participação nos processos decisórios formulamos outras perguntas que objetivaram analisar até que ponto a racionalidade instrumental afeta as decisões dos entrevistados. É importante ressaltar que as perguntas criavam situações hipotéticas que ao nosso entender, foram quase sempre tomadas por situações reais.

→ A primeira pergunta foi: "Se você pudesse escolher entre a

implantação de dois projetos: um mais lucrativo e poluidor e o outro menos lucrativo e menos poluidor, qual escolheria?"

A maior parte optou pelo segundo projeto=20, no entanto a modalidade da escolha variou. 5 preocuparam-se com a lucratividade respondendo por exemplo: "Escolheria o segundo, estudando meios de aumentar sua lucratividade"; 2 preocuparam-se com o futuro, e o restante apenas respondeu que optaria pela segunda.

Consideramos que o grupo representativo da maioria, possui racionalidade instrumental média, por priorizar o lucro como aconteceu no segundo grupo composto por 6 elementos onde encontramos resposta assim: "O mais lucrativos. Não existe projeto poluidor, o que existe no Brasil é falta de inteligência".

Em resposta à esta pergunta apenas um entrevistado masculino apresenta prenúncios de racionalidade substantiva. Responde ele: "Escolheria o segundo porque o Administrador que só pensa no lucro e não pensa em preservar a natureza, em minha opinião está cavando a própria sepultura".

Quando perguntados sobre a atitude de suas chefias diante da mesma decisão mostraram-se mais críticos. 15 responderam que a chefia optaria pelo mais lucrativo e mais poluidor, 11 responderam não saber, e apenas 7 mostraram alguma dúvida quanto ao tipo de decisão que a chefia tomaria, considerando que a mesma possui preocupações com questões ambientais.

Na amostra composta de cinco professores, todos responderam que tenderiam a conciliar os dois projetos, apenas um diz que pessoalmente optaria pelo menos poluidor. Estas respostas vêm indicar forte racionalidade instrumental, talvez mais forte se forem relativizadas as respostas dos alunos.

A segunda pergunta desta série foi dirigida apenas aos alu-

nos é a seguinte: "Diante de uma tomada de decisão: escolher entre um projeto lucrativo e poluente com aplicação em três meses e outro também lucrativo e não poluente, porém com aplicação em seis meses. Qual escolheria?"

Aqui, talvez considerando que os dois projetos trariam lucro a tendência maior 22 entrevistados foi para o segundo projeto.

Aqueles que optaram por esta escolha justificaram na maioria que vale a pena esperar.

Sete declararam-se a favor do primeiro alegando que o lucro vai permitir o surgimento da preocupação com o meio ambiente e 3, mostraram-se inteiramente favoráveis ao segundo pois, "o lucro (resposta de um dos três) não é mais o único resultado da empresa. Não adianta ter lucro e aplicação agora, e gastar milhões para consertar o pouco do que resta do meio ambiente".

Na pergunta seguinte sobre os motivos que os levam a esta tomada de decisão 21 responderam de forma semelhante, ou seja de que "não faz sentido ficar poluindo", ou de que "assim faria com que a empresa começasse a colaborar com a luta a favor do meio ambiente". 12 ficaram em uma posição tipicamente economista com alta racionalidade instrumental com respostas que demonstram preocupação inicial com o lucro, exemplo: "Compensa mais esperar 90 dias do que instalar equipamentos antipoluentes". Verifica-se neste caso o exemplo de outros que a preocupação com o meio ambiente ainda é remota.

Perguntados como as chefias fariam a escolha entre os dois projetos acima citados, 28 responderam que a empresa escolheria o segundo uma vez que optaria pelo mais lucrativo e apenas 5 acreditam que optariam pelo primeiro com ressalvas.

Observa-se na comparação destes dois grupos de resposta que o entrevistado enquanto empregado tende a mostrar alguns indícios de forte preocupação com o meio ambiente mas, não espera que suas chefias venham a pensar do mesmo modo. Não sabemos no entanto qual a opinião real sobre as chefias. Pode-se, tratar de problemas típico de conflito organizacional, a nível hierárquico e até mesmo cultural.

→ Passamos agora à sexta pergunta desta série: "Você hesitaria em implantar um projeto poluente que ajudaria na subida da sua carreira profissional. Por que?"

Dos 33 entrevistados, 27 responderam que hesitariam, enquanto 6 afirmaram que simplesmente não aplicariam.

Os motivos determinantes da hesitação variaram na colocação das respostas indo desde aqueles que hesitariam mas, que em primeiro lugar tem que pensar na carreira, com respostas assim: "porque passei minha infância convivendo com a natureza e sou muito ambicioso"; ou "a subida na carreira profissional significa status, melhor condição financeira e social, tenho que pensar nisso"; até aqueles que não hesitariam demonstrando na resposta, preocupações ecológicas: "Não aplicaria porque além de estar poluindo estaria tirando o direito das próximas gerações de viverem num mundo isento de poluição". Encontramos também preocupações com a legislação "hesitaria pela encrenca que iria arranjar".

Predominaram, no entanto, os motivos ligados a consciência e preocupação com os filhos, indícios do que Sachs denomina "solidariedade com as gerações", ou seja, permitir que as futuras gerações usufruam dos recursos esgotáveis. Das respostas que apontam nesta direção, destacamos a seguinte: "A consciência

ecológica está crescendo muito e, certamente em menos de trinta anos quem provocar danos a natureza será punido. De nada vale uma carreira cuja conquista encobre uma série de atentados contra o habitat de nossos filhos".

Portanto no conjunto de respostas obtidas na amostra dos alunos, prevaleceram aquelas que evidenciam baixa racionalidade instrumental, pois o fato de 27 responderem que hesitariam, está ligado a consciência, a ética e a ecologia.

O mesmo quadro não tende a repetir-se na amostra dos professores, 4 responderam que hesitariam alegando que tentariam conciliar as coisas e apenas 1 acha que "o prejuízo ao meio ambiente não pode ser visto como sucesso profissional".

A amostra nesse caso aponta para forte racionalidade instrumental.

As seis perguntas que se seguiram foram destinadas aos professores pois se trata de questões ligadas mais diretamente ao processo decisório. Acreditávamos que estes como administradores profissionais, teriam mais subsídios para respondê-las.

O primeiro bloco refere-se: as formas de participação dos empregados da empresa nas tomadas de decisões; aos tipos de grupos existentes no interior das empresas; e a possibilidade de incluir a questão ecológica nestas discussões grupais. A pergunta: "Sua empresa encoraja a participação?", todos responderam que sim inclusive em todos os níveis hierárquicos. As formas como se dá esta participação é através de reuniões para informações e distribuição de tarefas, CCQ (Círculos de Controle de Qualidade), seminários, pesquisas internas etc... No que se refere a quarta parte que trata da inclusão de algumas questões ambientais nestes grupos de trabalho, 3 responderam afirmativamente:

"sim vejo na empresa predisposição à estas questões", e outras respostas semelhantes. Enquanto que 2 consideram que o assunto deve ser tratado de "forma elementar".

A respeito dos obstáculos que poderiam surgir a partir da inclusão desta questão, 1 não viu obstáculos enquanto 4 não responderam.

Verificamos neste bloco de respostas que a participação encorajada nas organizações empresariais é restrita, ao âmbito dos interesses de lucratividade. Apresentam contradições quando se mostram favoráveis à inclusão da questão ambiental nas discussões e ao mesmo tempo furtam-se pelo menos de citar os prováveis obstáculos que naturalmente originar-se-iam de uma inovação desta natureza.

→ O segundo bloco de questões também dirigido somente a professores. Pergunta-se: "Você sabe se no planejamento estratégico da empresa onde trabalha está incluída a questão ambiental? O que pensa sobre isso?"

Dos 5 entrevistados apenas um respondeu não ter conhecimento, 2 apenas sim e 2 que existe a preocupação e que esta faz parte da ideologia da empresa.

A segunda parte vem a demonstrar o quanto a racionalidade instrumental age sobre o indivíduo, pois existe um enfoque muito mais consciente quando o administrador-professor responde sobre o seu próprio pensamento. Os cinco responderam ser favoráveis a inclusão da questão no planejamento estratégico da organização defendendo principalmente a qualidade de vida.

Concluimos deste bloco de questões destinadas somente a professores que nas questões referentes a estrutura organizacio-

nal. ou sejam as partes institucionalizadas existe uma tendência a moderação, que é uma atitude plenamente compatível com a síndrome comportamentalista. No entanto quando vai opinar sobre si mesmo, e apresentar sugestões à dinâmica do processo organizacional, mostram-se preocupados com a questão ambiental e favoráveis a possibilidade de através dela conquistarem uma melhor qualidade de vida.

### 3.1.3. Relação Empresa - Meio Ambiente

→ Esta série de perguntas objetiva conhecer como o entrevistado percebe o ambiente externo da organização, atingido pela "tomada de decisões". Busca-se saber até que ponto as decisões tomadas no âmbito organizacional interferem no meio ambiente. Foram destinadas aos alunos.

→ A primeira pergunta desta série é a seguinte: "Você acredita que algumas decisões tomadas pela sua empresa, podem causar impactos ambientais?"

A esta pergunta, 23 entrevistados responderam afirmativamente. A maneira como justificam a afirmativa indica maior ou menor grau de racionalidade instrumental. Alguns que demonstram alguns prenúncios de crítica responderam assim: "A minha empresa é um impacto ambiental, com suas chaminés e resíduos industriais. E, não está sozinha nisso. Talvez se possa contar nos dedos de uma só mão, as empresas de Joinville que não poluem".

Outra reflete a forte tendência reducionista ... "Acredito que na atual conjuntura econômica tomam-se decisões que afetam menos o meio-ambiente, ou seja, com a redução da capacidade produtiva, menos poluentes são lançados no ecossistema".

Parece dizer que, se a conjuntura econômica melhorar, a empresa tenderá mecanicamente a lançar mais poluentes no ecossistema. Diminuir produção é não poluir. Reflete ainda o mecanismo das políticas econômicas enquanto formuladas exclusivamente do ponto de vista da "sociedade de mercado".

As respostas negativas, no caso 10, fazem em geral questão de defender a empresa, descrevendo o que a mesma tem feito para evitar que suas decisões causam impactos ambientais. Exemplo: "Não, a minha empresa está consciente de cuidados com o ambiente. Ela causa poluição mínima".

Sabendo que a empresa aqui defendida está na lista apresentada pela FATMA, como poluidora verifica-se o alto grau de racionalidade instrumental, desenvolvido pela política cognitiva que restringe a crítica e faz com que o indivíduo eleja a organização como o lugar ideal.

A amostra dos professores apresenta também forte racionalidade instrumental.

Dos 5 entrevistados, 3 responderam que a empresa não causa impacto ambiental e 2 que esta bem buscado eliminar as fontes poluentes.

Quanto a "elite organizacional" mostrar preocupação pelo impacto ambiental que poderá ocasionalmente causar (segunda pergunta da série) as respostas começam a direcionar-se para o aumento da racionalidade instrumental.

Dos entrevistados 33, apenas quatro criticaram a organização, o que indica a preocupação com a carreira, com o pessimismo que logo vem em defesa do lugar que desejam ocupar. No entanto encontramos dura crítica por parte de um entrevistado,

quando responde: "De um lado camufla suas reais ambições com programas de tratamento do seu lixo, de outro destrói o mangue em prol de seus projetos".

↳ Quanto a 3ª questão que pergunta: "Como a empresa reagirá diante da lei que obriga o uso de equipamentos anti-poluentes?" também observa-se forte racionalidade instrumental. Dezesete entrevistados acreditam que a organização reagirá com naturalidade pois preocupa-se com o meio ambiente. Entre estes encontram-se fortes defensores de sua empresa. Exemplo: "Minha empresa acatará e auxiliará com todos os meios e modos disponíveis na sua imediata aplicação desenvolvendo e difundindo tecnologia na sua área de atuação".

Nove tendem a questionar e defender a relação natureza-capital investido. Em uma resposta deste grupo é proposto o seguinte: "Minha empresa já fábrica, entre outros produtos, equipamentos de controle de poluição. Quem sabe ela não passe também a vendê-los".

Sete apresentam crítica, ao objetivo lucrativista da empresa. "Ela reagirá como a maioria que só pensa no capitalismo, o que realmente interessa é o lucro, não as conseqüências ecológicas". Destas sete destacamos ainda mais uma... "A reação da minha empresa será de impacto, pois sua meta não é controlar a poluição nem em segundo plano. Seu objetivo é o lucro e não visa preocupações com os poluentes ambientais".

Observa-se que mesmo nas críticas, tendem a aparecer indícios de síndrome comportamentalista, com internalizações de políticas cognitivas.

↳ A quarta pergunta da série: "Sua empresa causa poluição atmosférica? Que poluente lança?", visava conhecer o nível de

informação que o entrevistado tinha a respeito da organização.

Aqui também predominou a meia informação que poderia ser atribuída à política cognitiva tendenciosa.

Vinte responderam que a mesma não causa poluição atmosférica ou tiveram atitudes curiosas: primeiro respondendo que a empresa não causa poluição atmosférica; e na segunda parte da questão, chegaram a enumerar 8 poluentes que são lançados. Vejamos: "Minha empresa causa pouca poluição atmosférica. Ela lança: resíduos próprios da queima de óleos, evaporação de solventes de tintas, evaporação de desengraxantes, amoníaco. Freon<sup>11,12,22</sup> com perdas de processo e que, segundo os cientistas consomem o ozônio da estratosfera". Acreditamos que em comparação com outras indústrias ele talvez não considere que estes 8 itens sejam causadores de poluição grave. Uma provável demonstração do que pode ocorrer com a racionalidade substantiva em constantes deformações impostas pela política cognitiva.

A esta mesma pergunta 6 responderam afirmativamente, mas defenderam a empresa. Ex.: "Com certeza é a que menos polui o ar em Joinville é a que mais trata das sobras de tinta". Ou, "lança alguns produtos químicos, depois de tratados em modernos equipamentos".

E, sete mostraram-se informados descrevendo a seguir os tipos de poluentes.

Quanto a amostra dos professores, 4 não responderam e 1 disse que a empresa onde trabalha "felizmente não é poluidora".

Do total de dados obtidos podemos concluir que a poluição atmosférica em Joinville existe e é causada por: fuligem do forno culolô; gases resultantes de processos químicos; fumaça resultante da queima de madeira e óleo na caldeira; compostos de

C<sub>2</sub>, metano e outros hidrocarbonetos; ácidos desengraxantes; enxofre; magnésio, fosfato; gases de combustão, monóxido de carbono proveniente da fundição; fumaça dos fornos de fundição; tintas e solventes; fuligem de ferro, pó de ferro etc...

Listamos estas informações por considerarmos dados importantes por serem originários da percepção "in loco" por parte dos entrevistados e que conseguem perpassar a cortina de fumaça imposta pela política cognitiva.

Passamos agora aos aspectos da poluição do solo e da água, que se inicia com a pergunta: "Você tem idéia do que é feito com o lixo que sobra de sua empresa?"

Dos 33 entrevistados, 11 não sabiam, 10 responderam que é enviado ao aterro sanitário, 8 que é reaproveitado em parte, 2 responderam que é lançado no rio, 1 que é queimado e 1 que é levado à São Paulo.

A concordância com este tipo de tratamento predomina pois 27 concordam com o mesmo. Três consideram que poderia ser trocado por outro mais lucrativo, e 3 consideram que é ineficaz e deixa a desejar.

Quanto as sugestões que os entrevistados dão para este tratamento verificamos mais uma vez, a preocupação individual, imbuída de média e até baixa racionalidade instrumental sobre-põe-se com propostas tipicamente economicistas. Doze entrevistados sugeriram o reaproveitamento para fins lucrativos: 10 não quiseram dar sugestões ou responderam que deveria manter-se o mesmo; 7 sugeriram que seja dado tratamento ao lixo e 5 sugeriram pesquisas objetivando encontrar soluções que diminuam o impacto ambiental.

A amostra dos professores seguiu uma tendência semelhante

te, 4 não tinham conhecimento e um tinha alguma noção.

Assim apenas um respondeu concordando com a medida e não deu sugestões.

A última questão a nível de tomada de decisão e questão ambiental, repete-se para alunos e professores. É uma pergunta direccionada a racionalidade substantiva de cada um, pois implica em considerar o Rio Cachoeira, lugar piscoso, as margens do qual os primeiros imigrantes se instalaram e que tem sido o testemunho vivo do que o progresso acelerado e a irresponsabilidade com as questões ambientais pode chegar. É um rio central, que deriva em vários arroios que cortam a cidade, sendo por isso um lugar por onde todos tendem a passar. Como já nos referimos na primeira parte deste trabalho este rio encontra-se hoje totalmente poluído. Surgiu no ano de 1987 uma promessa de um projeto para despoluir a Cachoeira e afluentes.

Passamos agora a verificar o que estudantes e professores pensam desta medida e qual a expectativa que tem em relação a posição das empresas no sentido de auxiliar o projeto.

Vinte entrevistados pensam que a empresa onde trabalham, tomará a decisão de auxiliar o projeto. Encontramos neste contingente respostas animadas e até às vezes eufóricas. Exemplo: "Acredito que sim, seus diretores e donos são filhos desta terra e provavelmente gostariam de viver numa cidade despoluída e humana"; "Sim, é responsabilidade de todo o joinvillense, a Hansen não ficará fora"; "Sim, ela já está fazendo o tratamento de águas residuais que são lançadas na Cachoeira"; "Sim, ela já está trabalhando quase que involuntariamente"; 7 entrevistados já se mostram um pouco críticos e respondem que a empresa só colaboraria por não ter outra alternativa. E somente 6, acreditam

ou supõem alguma colaboração por parte da empresa.

Quanto a forma como as empresas ajudariam a execução do projeto as respostas são ainda mais entusiastas e pode-se observar os mais variados tipos de resposta: O primeiro grupo compõe-se de 24 respostas que propõe soluções a longo prazo. Exemplo: "Colaborará investindo mais no tratamento antipoluição, contratando profissionais responsáveis para supervisão de atividades que possam gerar danos ecológicos"; "Conscientização dos funcionários. Ajuda na divulgação da idéia. Aprimorar o tratamento de água que possui"; Proibição da poluição das águas. Iniciar uma campanha conscientizando a população para colaborar com a despoluição"; "Instalar unidade de tratamento de efluentes pois assim não lança mais dejetos químicos em riachos que desembocam no Cachoeira"; "Uma colaboração que poderia ser financeira, técnica, de conscientização dos operários. A direção da empresa está consciente, só falta uma abordagem correta do assunto".

Quatro enaltecem a empresa como na seguinte resposta: "Somos parte do grupo Hansen e acredito que o grupo participará com grande estardalhaço, ainda mais se for possível descontar imposto de renda". Verifica-se aqui forte racionalidade instrumental mecanicista, típica do operacionalismo inerente a síndrome comportamentalista.

Cinco não apresentaram sugestões.

A amostra dos 5 professores manteve a mesma tendência, pois todos se mostram interessados e apresentam sugestões como esta: "Será o melhor ponto de partida e positiva alavanca psicológica para outros resultados. O Cachoeira está ali à vista e às narinas de todos".

Finalizamos aqui esta parte referente a tomada de decisão

e meio ambiente, que distribuiu-se em duas orientações. Primeiro, referiu-se a relação meio ambiente-organização interna; e a segunda, a "tomada de decisão e ambiente externo".

O quadro resumo das principais conclusões a que chegamos encontra-se no Anexo III.

### 3.2. Percepção dos Problemas Ambientais de Joinville

Conforme já foi escrito anteriormente, Joinville conta hoje com problemas ambientais graves.

A percepção destes problemas, no entanto ainda é restrita ao âmbito da imprensa, de denúncias da FATMA, da APREMA, e algumas queixas de pessoas ou grupos diretamente envolvidos ou atingidos.

Em nossa última pergunta, (da parte anterior, ali colocada propositalmente), procuramos avaliar a percepção do entrevistado na relação empresa-ambiente externo.

A crença de que a empresa colaboraria na despoluição, do rio mais poluído da cidade, o Rio Cachoeira, revela a expectativa e talvez um desejo de que o plano estratégico da empresa fosse semelhante ao plano de vida de cada um. Esta expectativa poderia ser um prenúncio, um "princípio média" de crítica, mas entendemos ser indício de síndrome comportamentalista, descrita por G. R. como "a disposição socialmente condicionada, que afeta a vida das pessoas quando estas confundem as regras e normas de operação peculiares a sistemas sociais episódicos com regras e normas de sua conduta como um todo"<sup>5</sup>.

As questões que se seguem enfocam até que ponto a relação

empresa-ambiente externo é percebida pelos alunos e professores entrevistados.

Para melhor compreensão de uma questão tão ampla, destacamos alguns pontos seqüenciais: problemas ambientais em geral; o problema da moradia; a invasão dos mangues; o canal para contenção da invasão; a administração municipal frente a questão ambiental; e a legislação para contenção da poluição industrial.

### 3.2.1. Problemas Ambientais em Geral

Os entrevistados que compuseram a amostra listaram os seguintes problemas ambientais em Joinville:

- poluição dos rios pelas indústrias têxteis
- poluição do Cachoeira
- poluição dos mangues
- poluição dos riachos que circundam a cidade
- desmatamento e destruição dos morros
- sub-aproveitamento de áreas verdes
- falta de infra-estrutura básica para os bairros
- falta de esgoto
- destruição dos manguezais
- transformação da lagoa de Saguacu em bacia de descarga de detritos humanos e industriais
- falta de praças arborizadas no centro e bairros.

Considerando os problemas ambientais da cidade, já citados no primeiro capítulo a percepção dos problemas ambientais de Joinville, em um sentido geral existe.

### 3.2.2. Problemas da Moradia

Vejamos agora como a mesma se efetiva em problemas mais específicos, avaliando nestes níveis a "racionalidade" que norteia as respostas dadas. Foram entrevistados só alunos.

→ A primeira pergunta específica é sobre a moradia, pois esta questão está intimamente relacionada com a invasão dos mangues. Pergunta-se: "O que você pensa do problema da moradia em Joinville?"

Dos 33 entrevistados, 12 mostraram-se bem informados, 5 extrapolaram a questão para contextos mais amplos, como nas respostas que seguem: "É um problema do Brasil, que em Joinville agrava-se com o de higiene"; "É um problema do país. As cidades crescem mais do que a sua capacidade"; 5 atribuindo o problema habitacional ao alto preço dos aluguéis e a política imobiliária elitizante; e 2 atribuindo a migração interna do estado e a má distribuição tributária.

Dez apresentaram informação média respondendo que é um problema sério que ocasiona a invasão dos mangues e a favelização. E 11 limitaram-se a considerar que trata-se de um problema sério, ou que é muito deficiente, ou ainda "que não é muito grave".

### 3.2.3. A Invasão dos Mangues

Considerando a relação estreita que existe entre habitação em Joinville e invasão do mangue, passamos a questão seguinte: → "quais seriam os problemas ambientais que a invasão do mangue ocasiona?"

Por tratar-se de uma questão que vem ocupando seguidamente as páginas da imprensa local e mesmo aparecendo em noticiários de TV, esperava-se respostas à nível de informação apenas de senso comum. No entanto um grupo mostrou-se muito bem informado, mostrando conhecimento da questão ambiental, relativo a destruição dos mangues acima da expectativa. Vejamos algumas respostas deste grupo: "A invasão do mangue leva a destruição do plancton marinho. A vida começa no mar. Com a destruição dos mangues quebra-se a cadeia animal, vegetal e alimentar, que em cadeia vão propagar outras destruições"; "O mangue é uma espécie de "ninho" ou berço de muitas espécies animais, de forma que destruindo-o ou alterando-o, afetamos a reprodução dessas espécies. Como os aspectos de um ecossistema são muito complexos as conseqüências são danosas e imprevisíveis"; e ainda: "Vários são os problemas. O mais sério é a destruição dos microrganismos necessários a manutenção do ecossistema".

Observa-se nestas respostas um conhecimento das implicações ecossistêmicas da invasão e conseqüente destruição do mangue.

O segundo grupo, composto por 19 entrevistados, mostra preocupação com a invasão do mangue, principalmente no que se refere a destruição que vem sendo feita. Destes, 14 apresentaram respostas nesta direção: "A invasão do mangue traz como conseqüência a destruição da fauna e da flora que nele vivem", 5 mostraram preocupação com as conseqüências da favelização, falta de higiene, doenças contagiosas etc.

O último grupo, neste caso minoritário 5, distribuiu-se entre os que não quiseram responder-3; e os que se mostram preocupados com o aumento da criminalidade resultante da explosão demográfica.

### 3.2.4. O Canal de Contenção da Invasão do Mangue

Passamos a última série de perguntas ainda referentes a problemas ambientais, decorrentes da invasão dos mangues, perguntando sobre as medidas que estão sendo tomadas para conter esta invasão. Pergunta-se inicialmente: "Você sabe que está sendo construído um grande canal para conter a invasão dos mangues".

As respostas a esta questão mostram um nível de informação mais baixo que a anterior. De 33 entrevistados apenas 4 responderam afirmativamente, dizendo terem lido nos jornais e TV; 22 responderam apenas "sim" ou "já ouvi falar"; e 7 desconheciam.

A outra pergunta desta série vai em busca do "eu mais íntimo" do entrevistado, suas crenças, convicções, transavaliadas ou não pela racionalidade instrumental.

→ A pergunta é uma complementação da anterior: "O que pensa sobre isso? (a construção do canal)".

Aqui podemos analisar nas respostas com certa clareza, os três tipos de racionalidade que temos focado nesta pesquisa: baixa racionalidade instrumental (prenúncio de crítica), média racionalidade instrumental (senso comum) e alta racionalidade instrumental (pensamento mecanicista).

O primeiro grupo situa-se no primeiro tipo de racionalidade, aquela que indica "princípios médios" de crítica. É formado de 10 entrevistados.

Destacamos algumas respostas desse grupo: "Considero péssimos o aterro e o canal. São contra a natureza"; "Lamentável, apesar de ser uma solução barata"; "O mangue tem um papel fundamental, é o filtro do mar. É loucura cortar esse sistema perfeito que a natureza criou em nosso benefício."

Treze consideraram que é um benefício mais uma vez elitizante, mas defendem sob alguns aspectos como atestam algumas respostas: "Do ponto de vista social é elitizante, pois repercutirá nos preços dos terrenos de periferia diminuindo a área de expansão da cidade. Do ponto de vista ecológico é indispensável e elogiável, pois protege o mangue e futuras famílias de insalubridade". Outras respostas apontam para a existência de uma espécie de cultura, ou forma de pensar específica dos migrantes. Exemplo: "O trabalhador pobre é criativo. Vai fazer ponte para voltar à natureza e buscar o caranguejo e o mangue para destruir. É o poder econômico e a necessidade de sobrevivência".

Acrescentaríamos ainda, é o poder econômico, a crise ambiental e a necessidade de sobrevivência que caracteriza as pessoas pobres do 3º mundo.

O terceiro grupo, composto por 10 entrevistados, defende e elogia a construção do Canal como uma solução adequada ao problema. As respostas dadas ficam em geral assim: "Foi a melhor forma encontrada para preservar a área dos mangues da cidade e também evitar que mais pessoas habitem estas áreas o que acarretaria mais problemas ao município" ou "Eu acho que a prefeitura está correta".

Na pergunta seguinte, tentamos aprofundar mais a questão. Queremos saber o que os futuros administradores tentariam fazer para resolver o problema da construção do Canal. Pergunta-se então: "Que outra solução sugere para a contenção da invasão do mangue?"

As respostas dessa questão evidenciaram que os entrevistados estão mesmo imbuídos de racionalidade instrumental forte que orienta o pensamento mecanicista.

Da amostra, apenas 3 apresentaram sugestões indicadoras de algum prenúncio de crítica. São estas as respostas: "A solução que sugiro para a contenção das invasões é que se criem condições de moradia, se promova uma melhor distribuição de renda para melhorar as condições de vida da classe pobre". Outro: "Sugiro melhorar o padrão de vida da população". E ainda críticas à classe política: "Sugiro punição aos políticos que conseguem votos através de licença para construção em áreas que eles mesmos já sabem ser proibido".

O grupo considerado de racionalidade instrumental média, formado por 10 elementos, propôs: construção de conjuntos habitacionais-7; campanhas junto a governos e empresários-2; e; transferência das pessoas para outros lugares-1. Pergunta-se se estas medidas seriam suficientes e nas respostas no entanto o que predominou foram as que demonstram alta racionalidade instrumental. Do total da amostra, 20 entrevistados responderam neste sentido; 9 sugerem mais fiscalização e mais rigor nas punições aos infratores invasores; 5 propõe controle de natalidade; 3 não responderam; e 3 sugerem o apelo aos órgãos governamentais em respostas como esta: "Sugiro buscar soluções junto a empresas, bancos e prefeitura. Eles devem dar condições de moradia à massa trabalhadora".

### 3.2.5. Administração Municipal

Usamos a resposta do último entrevistado para introduzir a questão seguinte: "De quem é a responsabilidade da falta de habitação em Joinville?"

Aqui, não sabemos se por uma necessidade contida que todo o

brasileiro tem de criticar os órgãos governamentais, a baixa racionalidade instrumental foi a tônica. Do total da amostra, 16 incluíram-se nesta categoria com resposta que vão desde a relação problema ambiental-situação do 3º mundo, até a atribuição da responsabilidade política a cada um de nós, e as denúncias contra a especulação imobiliária. Dos 6 que atribuíram a uma situação mais ampla, destacamos algumas respostas: "A responsabilidade é, num primeiro plano do capitalismo, do crescimento desordenado das indústrias. Culpo também a prefeitura e órgãos governamentais pela permissão da instalação de indústrias sem projetos sociais"; "Eu acho que o problema é o Brasil. Se as pessoas tivessem uma renda digna, certamente poderiam ter moradia"; e esta última "Responsabilizo o governo pelo êxodo rural. Propriedades rurais não deveriam ser usadas só para passar o fim de semana". O agricultor deveria ser orientado para otimizar seu trabalho. Deveria haver uma política de preço justo e benefícios sociais iguais para o trabalhador rural e urbano"; 5 atribuíram a culpa à prefeitura e aos órgãos governamentais e aos empresários. Destes destacamos algumas respostas: "A responsabilidade é dos empresários que querem mão-de-obra barata e saem para o interior buscá-la". No entanto quando surgem problemas eles não dão atenção para a habitação". E por último o terceiro grupo, que evidencia a mais baixa racionalidade instrumental, com respostas como estas: "A responsabilidade é nossa pois estamos elegendo representantes sem a mínima responsabilidade para administrar nossos impostos"; "De toda a sociedade, não há culpados individualmente mas sim toda a população de Joinville". Dos 18, apenas 3 não consideram as medidas tomadas até aqui suficientes. No entanto percebem o que a prefeitura está fazendo o que permite considerar que tem uma racionalidade instrumental média.

O último grupo, formado por 10 elementos, mostrou baixa informação sobre a questão repetindo quase totalmente a posição do último grupo com referência a pergunta anterior.

Na pergunta seguinte, outra vez temos um contingente maior com racionalidade instrumental baixa e média. O motivo determinante deve estar relacionado outra vez a possibilidade de crítica aos órgãos governamentais e alguma evidência de que começa a esboçar-se uma preocupação mais concreta com a questão ambiental. A pergunta é a seguinte: "Você considera que essas medidas (tomadas pela prefeitura com relação a questão ambiental) são suficientes?"

Apenas 2, dos 33 entrevistados, responderam afirmativamente; 8 responderam de forma negativa, mas sem argumentação; e 23 responderam não, e argumentaram dando uma série de outras medidas necessárias. Destas respostas vamos destacar algumas:

"Não, porque as ações de preservação do meio-ambiente devem ser globais. No Brasil, como sempre, o Poder Público faz as obras necessárias, mas não tem a coragem de cobrar da iniciativa privada a regularização de situações ilegais ou danosas ao meio ambiente. Assim, enquanto os próprios empresários não se assustarem com a destruição da natureza os progressos serão muito lentos". Este critica a política com relação às questões ambientais no Brasil. Aparece uma resposta na mesma direção porém mais introspectiva, voltada mais para razão substantiva, é a seguinte: "O ideal seria implementar uma intensa e profunda campanha de conscientização de cada município, para incutir-lhe responsabilidade. Se cada indivíduo desse a sua colaboração, partindo da auto-educação provinda de casa, em pouco tempo teríamos amenizado as questões ecológicas".

E ainda outros que chamam a atenção para a poluição industrial, como esta: "Não, porque nosso município possui muitas empresas, que geram toneladas de poluentes por mês, causando sérios danos à natureza que requerem medidas das mais variadas possíveis para evitar mais danos ao ambiente. É preciso uma conscientização da poluição industrial".

O segundo grupo<sup>8</sup>, que demonstra racionalidade instrumental média, centrou as respostas atribuindo a responsabilidade principalmente à prefeitura municipal. Destacamos deste grupo uma resposta: "Não quero acusar ninguém mas acho que a responsabilidade é da prefeitura. Se não fornecem lugar para as pessoas morarem também não podem acusá-las de invadir o mangue".

O terceiro grupo, formado por 9 entrevistados, mostra alta racionalidade instrumental, com respostas assim: "Ainda temos lugar para morar", "O culpado é o pobre mesmo porque gera um batalhão de mão-de-obra desqualificada, de baixa produtividade e doente. E o mais triste é que atribui toda a culpa ao governo", "A cidade deveria proibir a entrada de pessoas para morar".

A questão que segue é também complementar a anterior, queremos saber a opinião dos entrevistados diante das posições que a administração local tem tido face às questões ambientais. Pergunta-se: "Você acha que a administração do município está preocupada com a questão ambiental?"

As respostas à esta pergunta já tomam uma outra direção, na questão da moradia predominaram as críticas no entanto nesta predominaram as respostas de concordância. Entre 24 entrevistados, 33 acham que a administração está muito preocupada ou apenas preocupada, e 9 acham-se totalmente desinformados a respeito do assunto. Os motivos que os levou a terem estas posições poderiam ser

explicados pelo caráter recente da discussão da questão ambiental.

A outra pergunta já recebeu respostas mais críticas, aparecendo pelo menos 5 que apontam nesta direção. Ao perguntar-se: "Quais as principais evidências desta preocupação?", 2 responderam da seguinte forma: "Não vejo nenhuma evidência. Se o canal que estão construindo for uma coisa certa, ainda é uma gota no oceano, em relação ao que se tem à fazer sobre a questão ambiental"; "Se a administração municipal se preocupasse com o meio ambiente já teria resolvido muitos problemas. O problema é que isso não dá votos e sim muito confronto com interesses de meia dúzia".

O segundo, formado por 18 entrevistados, apresentou evidências que variam entre: despoluição do Cachoeira, a construção de esgoto sanitário na cidade, o novo plano de estruturação urbana, e o canal para contenção da invasão dos mangues.

### 3.2.6. A Legislação para Contenção da Poluição Industrial

Tomamos esta última resposta para introduzir a outra série de perguntas com as quais finalizamos esta parte. Pergunta-se: "Você sabe que nos próximos anos todas as indústrias de Joinville que poluem terão obrigatoriamente que usar equipamentos para conter a poluição?".

Esta pergunta foi dirigida a professores e alunos. Dirigimos esta pergunta aos dois para testar a nível de informação geral de cada grupo, bem como seus diferentes posicionamentos frente às questões.

Do grupo dos alunos, num total de 33, 5 mostraram-se bem informados sobre o assunto e argumentando; 18 foram considerados parcialmente informados, uma vez que apenas responderam afirmativamente; e 10 mostraram-se desinformados respondendo negativamente a questão.

A amostra dos 5 professores apresentou o seguinte quadro: 1 não sabia; 2 responderam sim, apenas; e 2 sim, com argumentos.

A segunda parte dessa série visava avaliar mais uma vez o nível de racionalidade instrumental. Pergunta-se: "O que pensa dessa medida?"

A grande maioria-25, posicionou-se a favor levantando questões das mais variadas. Destas destacamos algumas, a nível político: "Acho de fundamental importância, haja visto alto grau de poluição em alguns locais até centrais de Joinville: Rua Dr. João Colin, insuportável cheiro de café torrado; Boa Vista, mau cheiro da Tupy; O rio Cachoeira com todas as cores e cheiros". E, acrescenta ainda: "É ridículo que um representante dos empresários local tenha declarado a imprensa recentemente que não concorda com esta lei, pois os investimentos estarão obsoletos em 10 anos".

Observa-se nesta resposta inicialmente uma preocupação a nível da ecologia humana (preocupação com o cheiro). No final já existe crítica e começa a percepção da relação ecologia e política, restringindo-se no entanto, ao nível de denúncia.

A nível mais substantivo: "Seria o despertar de uma nova mentalidade um renascer para nós e a garantia de uma vida melhor, mais sadia para os nossos filhos. Esta medida será eficaz se as empresas participarem conscientemente e efetivamente". Outros posicionam-se a nível de ordem ética: "Eu acho uma medida

correta. Concordo que as empresas devem fazer algo para conter a poluição. Afinal não se pode só destruir a natureza e esperar que ela se refaça sozinha".

E ainda aqueles que exigem medidas punitivas: "Ela em si não é suficiente. Precisamos conscientizar e denunciar os infratores. Devemos lembrar que não são apenas as indústrias que poluem. São: os carros, os caminhões desregulados e de escape direto, as derrubadas das matas, as queimadas, o lixo e o esgoto despejados em qualquer lugar. Até o ar puro do nosso lar, o amigo vem encher de fumaça de cigarro e nos resignamos a aceitar..."

Os 8 que manifestaram-se a nível médio limitaram-se a considerar a medida indispensável, sem argumentação.

Quanto aos professores também, apenas um respondeu: "É correta", sem argumentação. Os demais também posicionaram-se à nível político: "Excelente, porém deve ser posta em prática, sem politicagens usando e abusando das multas contra os destruidores da natureza. E à nível substantivo: "Sem dúvida melhorará nossa qualidade de vida".

A partir dos dados organizados podemos chegar a algumas conclusões. Inicialmente, verifica-se que os alunos entrevistados não listaram a poluição atmosférica como um dos problemas ambientais do município. Tal fato indicaria uma percepção muito baixa dos problemas ambientais de Joinville.

No que se refere ao problema da moradia, da invasão do mangue, e das medidas para controlá-la, a maioria mostrou-se bem informada e dando sugestões indicadoras de baixa e média racionalidade instrumental.

Na avaliação da posição da administração frente aos problemas ambientais, a maioria mostrou-se de início desinformada.

No entanto, quando coube acrescentar críticas, estas surgiram bem argumentadas tanto por parte dos alunos, como de professores que passam a integrar a amostra a partir destas questões.

Nas sugestões dadas sobre a diminuição dos problemas ambientais, foram incluídos os professores objetivando pesquisar se o papel da educação ambiental começava a delinear-se.

Tal fato se verifica, principalmente nas duas últimas questões, onde professores e alunos posicionaram-se individualmente com sugestões e opiniões próprias.

As conclusões gerais deste tópico encontram-se no quadro resumo (Anexo III).

### 3.3. Educação e Meio Ambiente

Para Schumaker a educação é o maior recurso inesgotável que a nave-mãe, terra, dispõe. Diz o autor "Toda a História - assim como toda a experiência atual - aponta para o fato de ser o homem, e não a natureza, quem proporciona o primeiro recurso. O fator-chave de todo o desenvolvimento, brota da mente humana. Assim, subitamente ocorre um surto de ousadia, iniciativa, invenção, atividade construtiva, não em um campo apenas, mas em muitos campos simultâneos"; "Talvez ninguém saiba dizer de onde surgiu, em primeiro lugar, mas podemos ver como se conserva e até se fortalece: graças a vários tipos de escolas, por outras palavras - a educação. Numa acepção bastante real, por conse-

guinte podemos afirmar que a educação é o mais vital de todos os recursos"<sup>6</sup>.

No senso comum temos este conceito mais ou menos articulado o que se acrescenta é o sentido e abrangência que a educação passa a ter a partir deste conceito.

Nos dias de hoje que conhecemos o perigo mortal em que toda a humanidade se encontra, não por carecermos de Know-how científico e técnico, mas por sermos propensos a usá-los de forma destrutiva, sem sabedoria nem discernimento, impõe um tipo de educação que "produza sabedoria".

A educação clássica, está impregnada pelo mecanismo unicamente interessado no Know-how e que contesta a possibilidade de conhecimento objetivo acerca do significado e finalidade da existência humana.

A busca de Know-how leva à especialização desmedida que se verifica hoje. Mas, a falha não está na especialização mas na ausência de profundidade com que os assuntos são geralmente apresentados.

Mesmo a educação humanística que nos leva ao ápice das idéias de nossa época é incapaz de cumprir sua parte.

O que parece não estar sendo levado em consideração a respeito da educação é que "quando as pessoas clamam por educação referem-se a algo mais do que mero treinamento, do que mero conhecimento de fatos, talvez elas mesmas não saibam formular com exatidão aquilo que estão realmente buscando; cremos, porém, que o que estão realmente buscando são idéias que tornem o mundo e a própria vida delas inteligível"<sup>4</sup>.

A tarefa da educação ambiental é justamente esta, procurar

entender o mundo no qual vivemos e no qual fazemos nossas opções. A educação ambiental deve ajudar o homem a encarar uma Renascença mais complexa que a original, há cinco séculos atrás  
5.

A educação ambiental pelo seu ineditismo corre o risco de não ser tomada a sério, ou colocada em segundo plano quando fatos políticos e econômicos se tornam prioritários.

Por isso muitos educadores ambientalistas acreditam ser necessário estabelecer uma ética duradoura que, transformasse a ecologia em preocupação duradoura. Mas, acreditam eles que tal só será possível com a integração da educação ambiental em todo o currículo<sup>6</sup>.

No entanto nem sempre isso é possível, e pode causar confusões, pela pouca experiência que dispomos em tratar com a interdisciplinaridade. E, a educação ambiental tem um caráter quase universalmente aceito de multidisciplinaridade.

Acreditamos que um forte impulsor ao êxito da educação ambiental é o que Sachs denomina de "solidariedade com as gerações futuras". Seria a tomada de consciência de que devemos preservar, conhecer os equilíbrios ecológicos para garantir condições de desenvolvimento das gerações futuras, que tanto quanto nós vão depender para a obtenção de recursos renováveis. Esta solidariedade deve ser sincrônica com todos os homens de nossa geração e diacrônica com as gerações futuras.

Com conhecimentos adequados de educação ambiental os países do 3º mundo, em desenvolvimento em particular, têm a possibilidade de evitar os erros incorridos pelos países industrializados e tomar medidas preventivas.

Passamos agora às questões da pesquisa, abordando o tema:

Educação e meio ambiente, a partir dos seguintes tópicos: Educação e meio ambiente; Educação em Joinville; Educação na FURJ; Educação ambiental no curso de administração.

Inicialmente pergunta-se: "Você considera importante o papel da educação no que se refere a questão ambiental?". Esta pergunta, pelo seu caráter mais amplo foi dirigida a alunos e professores. Dos 33 alunos entrevistados, 10 consideram a educação o único veículo capaz de conscientizar as pessoas desde cedo para o respeito a natureza; 3 atribuem a educação não formal, também papel de destaque no respeito a natureza; e 2 incluem escola, sociedade e família na questão de educação ambiental. Destacamos a resposta de um destes alunos: "A educação é a única salvação do mundo no que tange a ecologia. Quando ficar provado e incutido na idéia de todos os adultos que a vida humana está atrelada a preservação do meio-ambiente, cada criança crescerá com este princípio, e sempre tomará decisões a favor da natureza". Este parece concordar com Schumaker que a educação é o recurso renovável mais importante. Encontramos neste grupo baixa racionalidade instrumental e prenúncios de crítica.

O segundo grupo, formado por 18 alunos, limitou-se a responder afirmativamente e genericamente sobre a educação do povo brasileiro.

Dos 5 professores entrevistados, 3 limitaram-se a criticar a educação conforme ela se apresenta, atribuindo aos órgãos governamentais o declínio que hoje se observa, não deixando no entanto de apontá-la como a única saída para os povos em desenvolvimento; 1 considera a educação como o meio de libertação; e, o último a considera mero transmissor entre o antigo e o novo.

Na comparação das amostras verifica-se que os alunos estão mais preocupados e informados na relação educação-meio ambiente do que a amostra representativa dos professores.

### 3.3.1. Educação em Joinville - Amostra Somente Alunos

Com esta questão queríamos medir o grau de racionalidade instrumental desta pergunta: "Que tipo de escolas deveriam predominar em Joinville?"

De fato, de 33 apenas 6 revelaram baixa racionalidade instrumental quando direcionaram as respostas em sentido mais amplo e mais crítico. Destes destacamos as seguintes respostas: "Como a cidade é industrial, criou escolas que satisfazem as necessidades industriais o que tornou a população muito bitolada. Talvez algumas escolas na área das ciências humanas fizessem bem ao desenvolvimento da cidade"; ou ainda: "Joinville deveria ter todos os tipos de escolas. A profissionalização excessiva é a meu ver entregar os brasileiros como instrumento de lucro de empresas, principalmente as multinacionais. A educação deve levar em consideração a cultura".

Deste mesmo grupo 4 acham que deveriam predominar escolas que preparassem para a vida.

Encontramos depois 6 alunos entrevistados que apresentam racionalidade instrumental média, quando sugerem a predominância de todos os tipos de escolas porque a cidade está crescendo e precisa de escolas públicas e particulares.

O alto grau de racionalidade instrumental vai ser encontrado no terceiro grupo de alunos que responde a questão, onde 21 posicionaram-se a favor de escolas técnicas que formassem mão-

de-obra.

Verifica-se pelas respostas do último grupo que a maioria não deu-se conta do caráter economicista imbutido nos cursos profissionalizantes.

### 3.3.2. Educação na FURJ

Perguntou-se inicialmente: "Você está satisfeito com a FURJ?"

De 33, 7 responderam que estão parcialmente satisfeitos e argumentaram os motivos; 20 estão razoavelmente satisfeitos, criticando a desorganização, a administração, e a qualidade do ensino; e 5 responderam apenas sim, não especificando os motivos. Considerou-se este último grupo 5 com alta racionalidade instrumental pois a política cognitiva não lhe permite criticar uma instituição que recebeu críticas de 80% dos componentes da amostra.

Considerando o caráter profissionalizante da maioria dos cursos da FURJ, perguntamos aos alunos se ela está cumprindo seu papel de fornecer mão-de-obra especializada. Perguntou-se: "Você acha que a FURJ lhe dá condições de conseguir um bom emprego?"

Parece que mesmo estando a maioria apenas razoavelmente satisfeitos com a instituição, ainda vêem nela o instrumento que pode lhes propiciar emprego.

Da amostra (33), 21 responderam que a FURJ ajuda a conseguir um bom emprego, ressaltando no entanto que o aluno é que faz o curso. Deste grupo destacamos algumas respostas: "Sim, é só se dedicar e explorar no que é oferecido durante o curso

nas salas de aula ou com os professores"; outro responde na mesma direção: "Eu terei que fazer meu próprio esforço. Ela me dá conhecimentos e cultura. O resto é esforço particular".

Da mesma amostra, com referência a esta questão, 11 responderam que é difícil avaliar; e 2 não sabem.

Fez-se também uma pergunta semelhante aos professores, neste caso especificando o Curso de Administração da FURJ: "Você acredita que o Curso de Administração vem formando bons profissionais?"

De 5 professores entrevistados, 3 concordam com a maioria dos alunos na pergunta anterior, afirmando que o êxito do bom profissional depende primordialmente do próprio aluno; 2 compararam com outras universidades e consideraram o nível bom; e, 1 respondeu simplesmente que a FURJ não prepara bons profissionais.

Ainda comparando opiniões de professores e alunos a respeito de questões ligadas ao ensino na FURJ, perguntou-se: "O que falta?" Tanto para alunos como para professores.

Dos alunos obtivemos os seguintes grupos de respostas:

O primeiro grupo, composto por 6 elementos, respondeu que o que falta à FURJ são basicamente três coisas: maior empenho e valorização por parte dos alunos-3; biblioteca mais rica e professores de tempo integral-2; e o último considera que a crise não é da FURJ, é geral.

O segundo grupo, composto por 20 alunos, tendeu a enunciar aspectos relacionados com: a organização interna, relacionamento professor-aluno, professores mais qualificados, colaboração fundação-empresas, administração competente.

O terceiro grupo, consideramos de alta racionalidade ins-

trumental, uma vez que atribui como a maior lacuna da FURJ a maior ligação entre as empresas. Os 8 elementos mostram sinais de terem pressa para se tornarem os "alegre detentores de emprego" descritos por G.R., como pessoas típicas da sociedade de mercado.

Quanto a mesma questão na amostra composta por 5 professores, obtivemos os seguintes grupos de respostas: 2 apontam como falta maior, a implementação do novo currículo e o preparo mais integral do futuro profissional, como atesta a seguinte resposta: "Falta ao curso de administração um melhor preparo técnico, nas áreas técnicas, e generalista para conhecer todas as áreas da administração. Deve-se logo implementar o novo currículo"; 1 acha que tem muita política na administração da instituição. Diz ele: "Falta ao curso de administração base educacional e ambiente voltado ao ensino, deixando a política de lado"; 2 acham que falta profissionalismo.

Comparando as respostas dos professores e dos alunos, observa-se uma certa identidade. Os professores só avançam na questão da implementação do novo currículo.

### 3.3.3. O Curso de Administração de Empresa e a Educação Ambiental

As perguntas que seguem, procuram conhecer as perspectivas que a educação ambiental têm no curso de administração de empresas. São dirigidas a alunos e professores.

Pergunta-se inicialmente: "Você é favorável a uma matéria de ecologia no curso de administração?"

Doz 33 alunos entrevistados, 22 responderam que sim e al-

guns argumentaram. Vejamos algumas respostas: "Sim, pois se sair do curso um empresário, um chefe, ou gerente, tendo uma consciência ecológica, este ajudará a preservar a natureza". Outra resposta do mesmo grupo: "Sim, é sempre bom preparar os futuros administradores a dar a devida importância a natureza, sobretudo pesquisar meios para solução dos problemas ambientais atuais"; 6 acham que a disciplina deve ser dada em um período semestral; e 8, apenas consideram bom.

Um elemento não concorda que seja incluída no curso, apenas talvez, em forma de seminário.

E, o último grupo não concorda. De 5 elementos, 3 simplesmente responderam: "não", 1 considera que isto interessa somente ao 1º e 2º graus, e 1 não aceitou.

Na amostra dos 5 professores, 1 se mostra favorável e argumenta o seguinte: "Vejo estreita ligação dessa disciplina com a atuação profissional, além da necessária conscientização"; 1 diz que a disciplina já está inclusa na ementa de administração de recursos humanos"; 3 que poderia ser um capítulo de disciplina, que necessita mais estudos, que deveria ser incluída em E.P.B.

A pergunta que se segue tem um caráter provocativo. Imaginávamos que os entrevistados, tanto professores como alunos, jamais tivessem pensado em tal assunto.

← A pergunta foi: "O que você pensa de todas as matérias do curso serem apresentadas dentro do enfoque ecológico?"

Surpreendentemente as respostas dos alunos evidenciaram baixa racionalidade instrumental, com 15 respostas não são considerando uma boa idéia, como também argumentando. Destacamos algumas dessas respostas: "Seria importante para todos, pois o

estudante de hoje é o administrador de amanhã e o mesmo tem compromisso com o futuro e porque não com o futuro do Brasil": "É uma questão a ser pensada, que traria uma visão nova para todos e facilitaria a construção de um futuro melhor."

O segundo grupo, composto por 18 alunos mostra-se favoráveis à idéia mas, somente aceitam a inclusão em uma ou outra disciplina. De suas respostas destacamos: "Estariamos sendo unidirecionais, só concordo em uma matéria". Outro: "Não é preciso exagerar, senão teremos no futuro só o partido verde e nenhum problema para administrar".

Consideramos esta última resposta digna de destaque porque dá a impressão de que uma vez que o partido verde assumisse, o paraíso estaria atingido e o administrador teria pouco trabalho.

Como se trata no entanto de uma questão provocativa creio que chegamos ao objetivo.

A amostra dos 5 professores, mostrou-se menos entusiasta: 3 responderam, que não cabe ao curso, que é superficial, e não vêem possibilidade de dar a sua disciplina dentro deste enfoque. Destacamos sua resposta: "Leciono Recursos Humanos e não vejo como acrescentar ecologia na cadeira." Só podemos tomar esta resposta por desinformação diante da literatura existente sobre ecologia.

Um respondeu que vê possibilidade e o último acrescenta que já o faz dentro de seus recursos.

A comparação da amostra dos alunos e dos professores neste caso não mostra evidências de identidade nas respostas. Os alunos mostram-se em sua maioria bem mais receptivos do que os professores.

A partir da análise dos dados obtidos nesta parte, podemos chegar a algumas conclusões:

Na relação genérica entre educação e meio ambiente, professores e alunos vêem a importância da educação para a conscientização mas não como o principal recurso inesgotável para as futuras gerações.

Na escolha do tipo de escola para Joinville, verificou-se o predomínio da racionalidade instrumental, o que é perfeitamente explicável pela característica industrial da cidade.

Quanto a educação que é dada na FURJ, existem muitas críticas, mas existe uma razoável tendência tanto da parte dos alunos como dos professores em responsabilizar também o aluno pelo seu próprio êxito.

Mesmo sofrendo muitas críticas, a maioria dos alunos acha que a FURJ ajuda a conseguir bom emprego. De 33 entrevistados, 20 responderam que a "instituição ajuda mas que também depende do estudante".

Os professores em sua maioria responderam que a formação do bom profissional depende também em grande parte do aluno.

Quanto às lacunas que a instituição apresenta, alunos e professores apresentaram os seguintes pontos:

- Alunos: melhor biblioteca, desorganização interna, melhor relacionamento professor-aluno mais professores em tempo integral, colaboração entre a fundação e as empresas etc.
- Professores: melhores condições de trabalho, profissionalismo, muita política.

O fato mais surpreendente desta parte da pesquisa foi a receptividade que a maioria dos alunos demonstrou quanto a inclusão da disciplina ecologia no currículo do curso de adminis-

tração.

Considerando as características gerais da cidade, da FURJ, e do curso de administração, este é um dado relevante. De 33 alunos entrevistados, 27 se mostraram favoráveis. Isso pode significar prenúncio de uma racionalidade substantiva, única capaz de permitir a auto-atualização do administrador no sentido de encarar a educação como o recurso natural esgotável mais importante.

### 3.4. Administração de Empresa e Ecologia, uma Projeção para o Futuro

Esta parte final procura, através de questões substantivas ligadas mais a informações gerais e meio ambiente, tentar descobrir o que os futuros administradores e professores parcialmente pensam, desvinculados das estruturas organizacionais nas quais se encontram inseridos. Dizemos parcialmente, pois de acordo com G.R., a "política cognitiva é hoje a moeda corrente psicológica da sociedade centrada no mercado"<sup>7</sup>.

Nossa expectativa centra-se nesta parcela de livre-arbítrio. Pergunta-se inicialmente: "Quais são os principais problemas ecológicos que o Brasil enfrenta?"

As respostas apontam em várias direções. Das 5 questões, respondidas por professores, ressaltamos uma: "O principal problema ambiental que o Brasil sofre hoje é a destruição da educação. O povo parece que quanto mais evolui menor importância dá ao que o cerca. Sentindo-se no vazio, após destruir tudo, arrependido então se queixa".

Se em tal resposta não estivesse incluída a categoria "po-

vo", diríamos tratar-se de alguém imbuído de baixa racionalidade instrumental. Nos perguntamos no entanto se com a designação "povo" o entrevistado não se inclui.

As outras 4 questões apontam para a destruição do meio ambiente, na Amazonia, e no Pantanal. Apontam também para a falta de consciência nacional no sentido de respeitar a legislação existente. Em uma síntese a amostra dos 5 professores aponta para os seguintes problemas ambientais no Brasil: desmatamento, poluição industrial, crescimento urbano desenfreado, poluição química, devastação da Amazônia e Pantanal, falta de educação ambiental.

A pergunta seguinte restringe-se a amostra composta pelos alunos. Sendo eles os administradores de amanhã, pergunta-se: "Você é contra ou a favor das usinas nucleares? Por que?"

Aqui as respostas se polarizaram; 18 são contra e 15 são a favor.

Dos 18 que se manifestaram contra destacamos as respostas por grupos.

O primeiro grupo formado por 9 alunos, preocupação com a existência humana, como demonstra a resposta que se segue: "Sou totalmente contra pelo perigo que significa. A energia nuclear é uma ameaça à destruição do mundo".

O segundo grupo, formado por 6 alunos, alega que ainda dispomos de muitos recursos energéticos como na resposta que se segue: "Sou contra porque temos todo um potencial hidráulico energético, além de outros recursos ainda não pesquisados".

Dois alunos posicionaram-se contra porque a tecnologia até hoje não foi suficientemente dominada e 1 acredita que o motivo subjacente à energia nuclear é a fabricação da Bomba Atômica".

Passamos agora aos 15 que se manifestaram a favor.

Entre os 15 alunos, 8 são a favor pela necessária expansão econômica. Deste grupo destacamos esta resposta: "Sou a favor porque vamos precisar de mais energia, para o nosso crescimento econômico"; e 7 mostraram-se a favor mas especificam que o programa nuclear tem que ser bem administrado. Exemplo: "A favor desde que bem administrado, porque se continuar assim vamos ter problemas de energia nos próximos anos".

A polarização entre dois grandes grupos vem a demonstrar que as opiniões acham-se divididas, é no entanto interessante observar que após o Césio e Chernobyl, ainda 15 se mostram a favor da construção de usinas nucleares. Tal fato poderia ser interpretado pelo "perspectivismo", que leva o indivíduo a orientar sua conduta em favor do mercado, não considerando os problemas ecológicos que tal modelo inclui, nem os perigos que traz à própria existência humana.

#### 3.4.1. A Questão da Amazônia

A pergunta seguinte trata da questão da Amazônia. Foi dentre as questões propostas na pesquisa uma das que obteve respostas mais longas. A amostra distribuiu-se entre os que mostraram bom conhecimento da questão e propuseram soluções, 13; e entre os que limitaram-se a sugerir medidas punitivas-20.

Do primeiro grupo; destacamos a seguinte resposta: "A solução é uma só: decisão. Se for decidido e implantado um planejamento integrado, que promova a Amazônia, e ao mesmo tempo preserve o habitat, o problema pode ser minorado. Escrever e não executar é o mesmo que não fazer nada ou enganar". Outro

também responde, mostrando mais conhecimentos: "O desmatamento da Amazônia causará um grande desequilíbrio térmico entre as massas. A solução não é desmatar. Existem outras alternativas. É difícil, mas a pior tentativa é aquela que não é feita".

Do grupo formado por 20 alunos e que apresentam como solução medidas punitivas destacamos duas respostas: "Prendendo os responsáveis, aplicando rigoroso controle, o problema diminuiria sensivelmente. Depende do governo fazer cumprir as leis"; "A curto prazo só se vê uma solução: aplicar pesadas multas e caçar o registro dos proprietários que abusarem de seus próprios direitos".

Verifica-se que os meios de comunicação vêm exercendo influência à nível de informação sobre a Amazônia.

Tivemos uma resposta que sugeria que a mesma fosse transformada em "patrimônio da humanidade".

O importante foi que, à sua maneira, cada entrevistado demonstre conhecimento e preocupação.

### 3.4.2. A Questão Indígena

Incluimos a questão indígena nesta parte, porque aqui estamos tentando avaliar o futuro administrador face a problemas sócio-ambientais - queremos, como em outras questões, avaliar o grau de racionalidade instrumental que norteia suas vidas.

→ A pergunta feita dentro desta parte foi a seguinte: "Você acha que o indígena brasileiro deve ser incorporado o mais rápido possível à sociedade?"

De 33 entrevistados, 13 responderam negativamente. Dentre

estes destacamos algumas respostas: "Não, o indígena brasileiro não precisa de nossa sociedade hipócrita. Basta que o deixemos em sua própria, boa e justa, vida de riqueza cultural impagável"; e, "Tudo tem o seu tempo e obedece a uma lei universal. Creio que o indígena tem papel importantíssimo dentro do processo ambiental, pois muito temos que aprender com ele com referência a natureza". Os 11 restantes, mantiveram-se entre três tendências: devemos deixá-los viver sua vida; chega de aculturação; e, ele tem poucas perspectivas de vida fora de seu habitat.

O segundo grupo, formado por 10 elementos, acredita que o índio deve ser incorporado à nossa sociedade, no entanto propõe que existe uma adaptação gradual.

E, o último grupo, formado por 10 elementos, acha que o índio deve ser incorporado o mais rápido possível à sociedade. Aqui apareceram respostas curiosas como esta: "Sim, pois eles foram os primeiros a chegar e merecem a mesma atenção".

Nos perguntamos se a mesma atenção significa a incorporação à sociedade de mercado, ou a patológica falácia de tornar-se um "alegre detentor de emprego".

### 3.4.3. Movimento Ecológico e Constituinte

Queremos aqui avaliar o nível de informação dos entrevistados à nível de ecologia e política.

Tendo sido os movimentos ecológicos, em período recente veiculados pelos meios de comunicação, e serem representativos de uma nova concepção de vida, perguntamos a professores e alunos: "O que você pensa dos movimentos ecológicos?"

Esta pergunta obteve 100% de respostas favoráveis. O que as diferencia é o grau de profundidade apresentado. Tivemos desde respostas como estas: "São investidas brilhantes dos que lutam pelo direito de vida da fauna e da flora. O GREENPEACE é um exemplo muito bom de coragem e boa vontade contra os interesses políticos e econômicos"; e, "São de suma importância no processo de evolução de uma "mentalidade ecológica", propiciando reação aos ataques contra a natureza e organizando o povo que é geralmente insensível ao problema, mas sempre é a vítima maior. Eles existem para lutar por um respeito maior à natureza. Sem os movimentos ecológicos nem mesmo esta entrevista existiria. Foram eles que despertaram a sociedade para o problema".

Até respostas menos entusiastas, porém orientadas no mesmo sentido, como estas: "Deveriam atuar mais ainda mas na maioria das vezes não produzem resultados e não têm o apoio que merecem"; "Devem existir para que saibam que nem todos estão omissores".

Poderíamos listar mais uma série de respostas, pois cada um tem a sua própria originalidade ao responder. Porém, seria pouco interessante pois de uma forma ou de outra, todos têm um posicionamento semelhante ao descrito acima.

A amostra dos 5 professores já mostrou um entusiasmo mais moderado: 3 mostraram-se favoráveis aos movimentos ecológicos. Dentre eles destacamos a seguinte resposta: "Vejo os movimentos ecológicos de forma positiva, pois é uma forma de conscientizar a população (chamando a atenção) sensibilizando o Estado"; 2 se mostraram céticos dizendo que estes movimentos têm muitas vezes caráter demagógico e radical. Esta foi a resposta de um deles: "Vejo os movimentos ecológicos, excessivamente radicais, porém necessários. Acreditamos muito mais em educação ambiental a

partir da base, do que movimentos esparsos. Há necessidade da formação de uma mente ou de um espírito ecológico nacional".

#### 3.4.4. Ecologia e Constituinte

Nesta parte pergunta-se inicialmente aos alunos: "Você sabe que a nova constituinte dedica um capítulo ao meio ambiente?"

Dos 33 entrevistados: 22 responderam afirmativamente e 11 de forma negativa.

Dentro do mesmo assunto faz a pergunta seguinte: "Por que motivo a Constituinte teria incluído a questão ambiental?"

As respostas da amostra dos alunos distribuíram-se em 6 tendências. A mais forte 13, atribui a inclusão do capítulo à pressão da própria sociedade: Pressão da sociedade e necessidade de conter os abusos"; "É crime roubar um pão, e envenenar um milhão, não".

A segunda 9, atribui a conscientização: "Pela conscientização de alguns constituintes e parte da população"; "Pela consciência e pela própria necessidade de reparos pois as próprias empresas do governo são as maiores responsáveis."

A terceira 4, atribui à pressão dos grupos ecologistas; a quarta 3, acha que algum político está levando vantagem; a quinta 2, acha que vai ficar só no papel; e o último, acredita que foi pela pressão e denúncias apresentadas na TV.

Da amostra dos 5 professores, 3 acreditam que foi influência dos movimentos ecológicos e conscientização; 1 não sabe; e 1 cita, a antiga constituição que já destacava o meio ambiente.

### 3.4.5. O Brasil e a Questão Ambiental

Uma vez que a constituição já inclui um capítulo referente a meio ambiente queremos saber o que os entrevistados pensam sobre a capacidade do governo brasileiro em tratar de problemas ambientais. Pergunta-se: "Que sistema de governo, no Brasil, teria condições de atuar eficazmente sobre os problemas ambientais?"

De 33 alunos, 16 responderam que qualquer sistema, e que o problema está nos governantes. "Qualquer um com vontade de achar soluções", foi a resposta da maioria.

Os demais dividiram-se entre cinco tendências: 8 acreditam que nenhum governo, esboçando idéias autogestionárias. Exemplo: "O governo só atrapalha, é preciso que a população crie condições para a solução dos problemas ambientais"; 2 apontam o socialismo; 2 a democracia participativa; e 1, o presidencialismo.

Os dados obtidos nesta resposta nos leva a crer que os estudantes vêem o Brasil despreparado para enfrentar problemas ambientais, uma vez que nem situam o sistema de governo, que irá minorá-los. Sabemos no entanto que além dos problemas ambientais que possuímos, fazemos parte de um ecossistema maior, onde problemas gerados pela sociedade de mercado podem afetar até mesmo nossos hábitos de consumo.

### 3.4.6. As Conseqüências dos Problemas Ambientais no 1º e 3º Mundo

Passamos agora a tratar de problemas que envolvem a humanidade.

Iniciamos abordando o "rompimento da camada de Ozônio" que

tantas polêmicas tem levantado, com a seguinte pergunta: "Você concorda que, o rompimento da camada de Ozônio, poderá alterar alguns de seus hábitos de consumo?"

A amostra seguiu as seguintes tendências: 7 concordam e dizem já ter mudado alguns de seus hábitos como reflete esta resposta: "Sim, mais cedo do que esperávamos. No Rio Grande do Sul já proibiram a venda de aerossóis"; e outra: "Já alterou, em minha casa já não uso nenhum tipo de spray"; 21 apenas concordaram que sim; e 5, que poderá não ser necessário como atestam duas respostas: "Talvez a natureza vá se adaptar ou rejeitar, é difícil avaliar". E outra curiosa: "Vai aumentar o consumo de filtros solares".

É a racionalidade instrumental já planejando lucros a partir de problemas ecológicos.

A amostra formada por professores manifestou uma tendência semelhante aos alunos. Dos 5, 3 afirmaram que já está afetando e citam exemplo; e 2 apenas concordam que poderá vir a alterar.

A pergunta que segue tenta aprofundar a questão. Pergunta-se: "O que pensa sobre isso?"

De 33 alunos entrevistados, somente 2 não quiseram opinar sobre o assunto. As 31 respostas tenderam a seguir as seguintes tendências: 10 acreditam que a mudança de hábitos é necessária e que também vai se tornar rotina nos próximos anos. Dentre estes 11, destacamos duas respostas: "Acho que isto se tornará uma constante em nossas vidas. Vamos ter que mudar muitas coisas nos próximos 25 anos. Carros serão substituídos, os alimentos serão mais naturais, os animais serão mais respeitados, enfim, tudo o que for necessário à sobrevivência do homem na face da terra". A seguinte é: "Devemos encontrar meios para evitar

o rompimento da camada de Ozônio, mesmo que altere alguns de nossos hábitos. Isto significa uma declaração a vida!"; 10 acham que os governos de todos os países devem se unir e tomar medidas cabíveis, como atestam algumas respostas: "Fico preocupado. Acho que todos os países deveriam unir-se para tomar medidas para solucionar este problema que é de todos"; 5 acham necessário maior conscientização: "Precisa haver maior conscientização da população a respeito com leis proibindo o uso de determinados produtos"; e 4 apontam para o ecossuicídio: "A sociedade está cavando a sua própria sepultura".

A questão que se segue busca ver se o entrevistado estabelece relações no sentido ecossistêmico dos problemas ambientais. Pergunta-se: "Você considera este (o rompimento da camada de Ozônio), um problema apenas para o 1º mundo?"

Dos entrevistados, 7 responderam que este é um problema do mundo todo. Destacamos algumas respostas deste grupo: "Mesmo havendo mais conscientização no 1º mundo este é um problema mundial". E outra: "O mundo em termos ecológicos é um só. Chernobyl não nos deixa mentir. O problema é de todos"; e 7 simplesmente: "não".

"Em sua opinião quais os fatores que diferenciam os problemas ambientais do 1º e do 3º mundo?"

Os alunos entrevistados tenderam a dar as seguintes respostas; 9, apontam a diferença cultural. "A cultura, a mentalidade, os cuidados de preservação"; 6 falam do tratamento à poluição: "Legislação ambiental, cumprida, e conscientização da população sobre seus direitos e deveres"; 4 apontam o poder econômico; 3 a educação; 3 a miséria e a pobreza; 3 os alunos do 1º mundo com relação ao 3º; 2 acham que o 3º mundo está menos

ameaçado ambientalmente que o 1º; 2 o respeito a cidadania no 1º mundo; e 1, não sabia responder.

### 3.4.7. Para Onde Vai o Mundo

Nesta última parte fazemos perguntas que visam a racionalidade substantiva dos entrevistados. Queremos verificar se existe uma predisposição para a criatividade para as mudanças, se os "princípios médios" do surgimento de um novo paradigma que já começam a se esboçar ao longo de toda a pesquisa tendem a se tornar mais frequentes. Enfim se existe o anseio de questionar o mundo que vivemos, propondo a emergência de uma nova maneira de ver o mundo.

Pelo sentido substantivo que tem, as últimas perguntas são dirigidas a professores e alunos, de forma simultânea ou separadamente.

A primeira pergunta, dirigida aos professores é a seguinte: "Como você vê a relação homem/meio ambiente à nível planetário?"

Como se tratam de respostas encadeadas, faremos uma breve síntese:

"Vejo esta relação ainda bastante rudimentar. Não aprendemos a preservar e a explorar sem destruir. O homem deve se reeducar quanto ao respeito e a necessidade do equilíbrio ambiental". "Deve se sentir agente e co-responsável em alguém ou alguma coisa que venha a quebrar este equilíbrio necessário. Caso contrário irá (ao contrário de Midas que transformava em ouro tudo o que tocava), transformar em eixo de destruição, tudo o que pode alcançar, a nível de terra, planeta ou alhures". E

ainda: "Vejo a relação homem/meio bem mais consciente nos países desenvolvidos do que nos demais. Haja visto que nos primeiros o pensamento já é reposição do destruído e proteção do que existe inclusive no 3º mundo. Nestes ainda continua a destruição".

Mesmo que a última resposta reflita um pensamento serialista, que toma o 1º mundo como exemplo, pode-se verificar uma forte tendência a questionar o modo como estamos vivendo. O questionamento é o terreno fértil para a fruição de novas propostas. Para os alunos perguntamos: "Como vê o futuro da humanidade?"

A amostra composta por 33 alunos posicionou-se da seguinte forma: 5 vêem o futuro da humanidade com otimismo, como atestam estas duas respostas destacadas: "Acredito que num futuro remoto haverá paz, imposta pelo temor da destruição total. Mas, antes disso a humanidade passará por muitas calamidades, catástrofes da natureza que irá se rebelar". "Se os homens não se mataram numa guerra nuclear, o destino da humanidade será bom. O homem sempre galgou as barreiras que lhe impuseram. Os movimentos ecológicos ganharão tanta força que acabarão impondo as suas idéias. O mundo caminhará para o equilíbrio. A natureza será fator essência seja para a produção de alimentos, seja para a manutenção da saúde de toda humanidade"; 6 vêem o futuro com algumas possibilidades: "No estágio em que estamos, se faz necessária uma grande reflexão acompanhada de mudança de comportamentos"; 23 vêem o futuro com pessimismo. "Vejo o futuro como um caos, um buraco negro com uma pequena saída pela qual poucos poderão passar para sobreviver". "Obscuro". "A humanidade se auto-destruirá" e outros.

O alto número de respostas que indicam pessimismo são re-

veladores da crise que vivemos neste final de século. Para Edgar Morin, "na origem grega Krisis quer dizer decisão, o século XX generalizou a noção de crise e ela se esvaziou. Decisão: um momento decisivo de um processo incerto que permite o diagnóstico.

As respostas indicadoras de crise podem ser portanto tomadas com indícios de decisão, "princípios médias de uma nova postura".

Segue o mesmo autor. "Com efeito, se, para concebermos a crise, quisermos, ir além da idéia de perturbação, de prova, de ruptura de equilíbrio, temos que conceber a sociedade como um sistema capaz de ter crises".

A crise pode portanto criar condições para a ação, para mudanças, pode ter uma saída progressiva.

Passamos agora a última pergunta deste capítulo.

"Considerando a crise que vivemos, como você vê a relação - Administração de Empresa e Ecologia nos próximos 10 anos?".

De todos os 33 alunos entrevistados apenas dois não vêem relação entre administração e ecologia.

Temos portanto, mais de 98% de alunos entrevistados preocupados com a relação administração de empresas ecologia nos próximos anos. Os níveis de preocupação são diferentes mas, não podemos deixar de identificá-los como "princípios médias", que fornecem condições para pensar em uma "Nova ciência da Administração". Listamos a seguir algumas das respostas dadas pois estas são o principal testemunho da tênue emergência da racionalidade substantiva. Vejamos a primeira: "Vejo que é necessária a relação. Normalmente são as empresas que poluem ou transformam a natureza, portanto, é da decisão dos administradores que nasce a agressão a natureza e, conseqüentemente sua formação eco-

lógica será determinante na preservação do ambiente. Além disso, muitos administradores assumirão a incumbência de gerir a coisa pública sendo-lhes necessário ter nítida a sua responsabilidade pela preservação da natureza, que é um bem da humanidade. Os administradores do futuro deverão ter em mente que nada constrói um empreendimento altamente poluente, por maior que seja o número de empregos que este possa proporcionar. Isto deve ser tido como desculpa para envenenar a sociedade".

Este tipo de resposta, tão ampla e bem articulada não foi a média. Citamos agora outras respostas: "É uma questão que deverá ser olhada com mais carinho. Os problemas ambientais estão se avolumando e caberá aos administradores tomarem partido no "andar da carruagem".

"A tendência é cada vez o administrador se inteirar dos problemas ecológicos, pois já chegamos a uma situação em que não podemos relegá-la a um segundo plano, sob pena de fazermos planejamentos errados".

"Eu acho que os administradores no futuro dedicarão mais tempo a ecologia, que por pressão através de leis, quer por consciência".

Citamos por fim esta resposta:

"Tem que haver relação, porque se ninguém fizer nada, se nós ficarmos de braços cruzados e não mudarmos os rumos que toma a humanidade, não precisaremos de administradores, pois do jeito que caminha a humanidade não haverá nada para ser administrado".

Tanto esta questão como a que sugere a inclusão de disciplina ecológica no curso de administração, revelam que a crise ambiental já é bem percebida tanto por professores como pelos alunos.

Nas demais respostas obtivemos dados que evidenciam a existência quase constante de baixa racionalidade instrumental em quase todas.

Não encontramos racionalidade substantiva em um sentido pleno como Guerreiro Ramos define "a racionalidade substantiva, é o que capacita os seres humanos a compreenderem as variedades históricas da condição humana". No entanto, encontramos em respostas dadas muita aproximação a este conceito.

O conjunto de respostas obtidas nas duas últimas questões também aproximam-se da forma como G.R. vê o futuro da humanidade. Diz o autor: "Em consequência dos padrões de consumo que prevalecem, o mundo contemporâneo vê-se diante de uma taxa sem precedentes de absoluta escassez ecológica, cujo aumento exponencial, poderá acelerar o colapso termodinâmico do planeta, que é afinal inevitável<sup>9</sup>. Propõe o autor ainda "ser necessária uma revolução organizacional, de alcance mundial, para superar a deteriorização física do planeta e das condições da vida humana em toda parte"<sup>10</sup>.

Para tal precisaremos livrar-nos "imprintings" que a sociedade e a universidade imprimem, no nosso modo de viver na sociedade de mercado. Estes conduzem via de regra à uma perspectiva unidimensional e serializada do mundo atual.

Levam também a um condicionamento negativo a respeito da valorização dos recursos locais disponíveis. Valoriza-se muito mais uma tecnologia moderna, ainda que poluidora do que algo de baixo custo e ecologicamente equilibrado.

Diante destes e de tantos outros fatos, anima-nos Sachs quando diz que: "os países do 3º mundo tem a possibilidade de não incorrer nos mesmos erros dos países industrializados"<sup>11</sup>. Sendo este autor um conhecedor da problemática do 3º mundo, seu

pensamento incita outras reflexões. Por exemplo: "como o Brasil poderia evitar tais erros? Parece fundamental que teríamos que nos libertar da idéia simplista de que para tudo é possível inventar-se um valor de mercado e começarmos a pensar em novas formas de alocação de recursos. "A sociedade civil precisaria ser o terceiro sistema de poder, que ao tomar consciência de seu papel viria a ser uma entidade por si mesma, com uma "massa crítica" capaz de ter voz própria, e a reequilibrar a seu favor a relação de forças perante o Estado, e as instituições que dominam a vida econômica sejam elas privadas ou públicas"<sup>12</sup>.

Uma sociedade assim organizada permitiria a emergência de isonomias e fenonomias, ao lado da economia. Poderia assim reverter alguns "imprintings" colocados pela universidade e pela sociedade em geral, permitindo ao futuro administrador uma outra perspectiva além da "síndrome comportamentalista" que o conduz a ser um "alégre detentor de emprego".

No entanto, repetimos, para chegar a esse estágio de reflexão, é necessária a formação de uma "massa crítica", que sirva de base para uma gradual transformação paradigmática. Entendemos ser este um longo caminho que exigirá muita inteligência, esforço e criatividade.

Tudo indica que no futuro, o administrador de empresas deverá conhecer as questões ambientais, a ponto de orientar e questionar as suas chefias.

Finalizamos citando Morin. Para ele "a sociedade moderna não pode desenvolver-se sem transformar-se radicalmente. E, assim, podemos considerar as crises do crescimento (neste trabalho apontadas pelos entrevistados) como primeiros impulsos transformadores, onde brotam os desvios anunciadores dos movimentos futuros possíveis. Assim podemos supor que o gênio inconscien-

te (da sociedade da espécie) já está a trabalhar. Mas, devemos saber que estamos só no começo da tomada de consciência teórica e dos surgimentos criadores do inconsciente social"<sup>13</sup>.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- <sup>1</sup> Morin, Edgar. Sociologia: a sociologia do microssocial ao macro planetário. São Paulo, Europa América, Biblioteca Universitária, 1984. p.225.
- <sup>2</sup> O método III. O conhecimento do conhecimento, Lisboa, Portugal, Europa América, s.d. p.180.
- <sup>3</sup> p.182.
- <sup>4</sup> Hall. Organizações. Estrutura e Processos. 3.ed. Rio de Janeiro, Prentice. Hall do Brasil. p.126.
- <sup>5</sup> Ramos Guerreiro. A nova ciência das organizações. Rio de Janeiro, FGV, p.54.
- <sup>6</sup> Schumaker, E.F. O negócio é ser pequeno. 3.ed. Rio de Janeiro, Zahar, 1981. p.67-9.
- <sup>7</sup> Ramos, p.58.
- <sup>8</sup> Morin, Edgar. A sociologia do microssocial ao macro planetário. São Paulo, Europa América, Biblioteca Universitária, 1984. p.66.
- <sup>9</sup> Ramos, p.90.
- <sup>10</sup> Ramos, p.190.
- <sup>11</sup> Sachs, Ignacy. Ecodesenvolvimento. Crescer sem destruir. Vértice. 1986. p.96.
- <sup>12</sup> p.115.
- <sup>13</sup> Morin, Edgard. Sociologia do Microssocial ao macro planetário. São Paulo, Europa América, Biblioteca Universitária, 1984. p.358.

A N E X O S

## ANEXO I

Levantamento de dados sobre o local de trabalho dos alunos dos cursos de Administração no ano letivo de 1986 (18/09/87).

	1a. SÉRIE	2a. SÉRIE	3a. SÉRIE	4a. SÉRIE	TOTAL	%
Cônsul	9	18	20	23	70	33
Tupy	6	12	13	12	43	20,2
Hansen	5	6	13	12	36	16
Embraco	5	9	4	10	28	13
Ciser	1	-	-	-	1	0,5
Sulmalhas	1	2	-	-	3	1,4
Hospital Da. Helena	1	1	-	-	2	0,9
Laboratório Catarinense	-	-	1	-	1	0,5
Kavo do Brasil	2	1	-	-	3	1,4
Docol	-	-	1	-	1	0,5
Nielson	-	-	1	-	1	0,5
Camiloti	1	-	-	-	1	0,5
Bancos	1	1	-	-	2	0,9
Elneca	1	-	-	2	3	1,4
D. Pascoal	1	-	-	-	1	0,5
Ico	1	-	-	-	1	0,5
Indústrias Colin	1	-	-	-	1	0,5
Metalúrgica Duque	-	1	-	-	1	0,5
Porto Rudnick	1	1	-	-	2	0,9
Douat	-	-	-	1	1	0,5
Wetzel	1	1	-	-	2	0,9
Fininvest	1	-	-	-	1	0,5
Com. de Tintas	1	-	-	-	1	0,5
Incasa Ind. e Com.	1	-	-	-	1	0,5
Imobiliária Veja	1	-	-	-	1	0,5
Koenttop	-	1	-	-	1	0,5
Schneider	2	1	-	-	3	1,4
<b>TOTAL</b>	<b>44</b>	<b>55</b>	<b>53</b>	<b>60</b>	<b>212</b>	

## ANEXO II

## ENTREVISTA - ALUNO

I - Dados de Identificação:

1. Data de nascimento:
2. Sexo:
3. Tempo que reside em Joinville:
4. Bairro onde mora:
5. Tempo que reside neste bairro:

II - Ambiente:

6. Onde trabalha:
7. Que função ocupa:
8. Há quanto tempo desempenha a função:
9. Sua função lhe permite participar do processo decisório?
10. Você acredita que o resultado de algumas decisões tomadas em sua empresa, podem causar impactos ambientais?
11. Até que ponto isto, (o impacto ambiental) se constitui em preocupação pela elite dirigente de sua empresa?
12. Você sabe que nos próximos anos todas as indústrias de Joinville que poluem terão que usar obrigatoriamente e-equipamentos para conter a poluição?
13. O que você pensa desta medida?
14. Como você pensa que sua empresa reagirá diante dessa lei?
15. O que você pensa da idéia de despoluir o Rio Cachoeira?
16. Sua empresa colaboraria para isso?
17. De que forma?
18. Sua empresa causa poluição atmosférica?
19. Que tipo de poluentes lança?

### III - Nível decisório:

Apresentam-se agora algumas questões decisórias. Você poderá sempre optar.

20. Se você pudesse escolher entre a implantação de dois projetos: um mais lucrativos e poluidor e outro menos lucrativo e menos poluidor, qual escolheria?
21. E, suas chefias?
22. Diante de uma tomada de decisão: escolher entre um projeto lucrativo e poluente com aplicação em três meses e outro também lucrativo e não poluente porém, com aplicação em seis meses. Qual escolheria?
23. Por que faria esta escolha?
24. E, sua chefia como faria a escolha?
25. O que você pensa a respeito?
26. Você hesitaria ou não em aplicar um projeto poluente, que ajudaria na subida de sua carreira profissional?
27. Por quê?
28. Você tem idéia do que é feito com o lixo que sobre de sua empresa?
29. Você concorda com este tratamento?
30. O que sugere?
31. O que você realmente poderia fazer a partir desta sugestão?

### VI - Nível de informação geral:

32. Você sabe de onde provém a maior parte dos funcionários não qualificados, semiquilificados, e qualificados de sua empresa?

33. O que você pensa do problema de moradia em Joinville?
34. Você sabe que está sendo construído um grande canal para conter a invasão dos mangues?
35. O que pensa sobre isso?
36. Que outra solução sugere?
37. De quem é a responsabilidade da falta de habitação em Joinville?
38. Quais seriam os problemas ambientais que a invasão dos mangues ocasiona?
39. Você acha que a administração do município está preocupada com a questão ambiental?
40. Quais são as principais evidências desta preocupação?
41. Você considera estas medidas suficientes? Por quê?
42. Você considera importante o papel da educação, no que refere a questão ambiental?
43. Que tipo de escolas deveriam predominar em Joinville?
44. Você está satisfeito(a) com a FURJ?
45. Quais as disciplinas que você valoriza mais no seu curso? Por quê?
46. Quais as que valoriza menos? Por quê?
47. Você acha que a FURJ lhe dá condições de conseguir um bom emprego?
48. O que falta?
49. Você é favorável a uma matéria de ecologia no seu curso?
50. O que você acha de todas as matérias serem apresentadas dentro do enfoque ecológico?
51. Qual a sua opinião sobre o ensino de Administração em nosso estado?
52. O que incluiria uma visão administrativa de nosso estado a nível de planejamento?

53. Você conhece alguns dos problemas ambientais mais graves do nosso estado?
54. De que acha que foram resultantes?
55. Isto seria um problema do Estado ou se estende a todo país?
56. Você poderia citar os principais problemas ambientais do Brasil hoje?
57. Você é contra ou a favor das usinas nucleares? Por quê?
58. Que solução você daria ao desmatamento na Amazônia?
59. Você acha que o indígena brasileiro deve ser incorporado o mais rápido possível a sociedade?
60. Você sabe que a nova Constituinte dedica um capítulo ao meio-ambiente?
61. Por que isto teria ocorrido?
62. Você concorda que o rompimento da camada de ozônio poderá alterar alguns de seus hábitos de consumo?
63. O que pensa sobre isso?
64. Você considera este um problema apenas do 1º mundo?
65. Por quê?
66. Em sua opinião qual sofrerá mais com o efeito estufa. Os países do 1º ou do 3º mundo?
67. Que outros fatores diferenciam os problemas ambientais do 3º mundo dos do 1º?
68. Como você vê o futuro da humanidade?
69. Quais as perspectivas do Brasil neste contexto?
70. O que você pensa do Brasil fabricar Bomba Atômica?
71. Que sistema de governo (no Brasil) teria mais condições de atuar eficazmente sobre os problemas ambientais?
72. O que você pensa dos movimentos ecológicos?
73. Você participaria de uma manifestação ecológica promovida pela comunidade de Joinville?

74. O seu curso lhe dá oportunidade de fazer uma reflexão sobre o administrador do futuro?
75. Como você vê a relação Administração de Empresas e Ecologia nos próximos 10 anos.

## ENTREVISTA - PROFESSOR

I - Dados de Identificação:

1. Data de nascimento: Estado Civil:
2. Tempo que reside em Joinville:
3. Bairro onde mora:
4. Tempo que reside neste bairro:
5. Onde residia antes?
6. Por que veio para Joinville?
7. Dentre estes fatores, qual o que pesou mais em sua decisão?

II - Ambiente Profissional:

8. Onde você trabalha?
9. Qual a função ou cargo que ocupa?
10. Há quanto tempo desempenha esta função ou cargo?
11. Sua função lhe permite participar do processo decisório da empresa?
12. A direção da empresa, encoraja a participação dos empregados nas decisões tomadas?
13. Esta participação inclui empregados de todos os níveis?
14. Como é organizada esta participação?
15. Você vê alguma possibilidade de incluir nesta participação algumas questões ambientais?
16. Em caso negativo, quais seriam os principais obstáculos?
17. Você sabe se no planejamento estratégico da empresa está incluída a questão ambiental?
18. O que pensa sobre isso?

19. A característica "longo prazo" de projetos ambientais prejudica a implantação? Por quê?
20. Você acredita que algumas decisões tomadas pela empresa podem causar impactos ambientais atualmente?
21. No caso positivo, que tipo de poluição?
22. De que forma este problema tem sido tratado?
23. Você concorda com este tratamento? O que sugere?
24. É de seu conhecimento que nos próximos anos todas as indústrias de Joinville, que poluem, terão obrigatoriamente que usar equipamentos para conter a poluição?
25. O que pensa dessa medida?
26. Que atitude pensa que tomarão a maior parte das indústrias poluidoras?
27. E a empresa onde trabalha?
28. Se você pudesse escolher entre a implantação de dois projetos: um lucrativo e poluidor e outro menos lucrativo e menos poluidor, o que escolheria. Por quê?
29. Você hesitaria em implantar um projeto poluente, que ajudaria na subida de sua carreira profissional? Por quê?
30. A empresa onde trabalha oferece cursos ou escolas à seus funcionários a nível interno?
31. Você sabe se entre as disciplinas oferecidas existe alguma relacionada a educação ambiental?
32. O que você pensa sobre a educação em geral.

### III - Ambiente Profissional Educacional:

33. Há quanto tempo trabalha como professor na FURJ?
34. Que motivos o levam a exercer esta atividade?
35. Você acredita que o Curso de Administração vem formando bons profissionais?

36. O que falta?
37. Você é favorável a matéria relacionada a meio ambiental neste curso?
38. Existe possibilidade de desenvolver a disciplina que leciona dentro do enfoque ecológico?
39. Como você, como professor, vê a relação entre Administração de Empresas e Ecologia nos próximos dez anos?

#### IV - Ambiente:

40. Você vê nesta relação alguma implicação na qualidade de vida em Joinville?
41. Quais são os principais problemas ambientais da cidade hoje?
42. Acredita que a construção de um canal, solucionaria o problema da invasão dos mangues?
43. No caso negativo, o que sugere?
44. O que pensa sobre a despolição do rio Cachoeira?
45. Você participaria de uma manifestação ecológica para melhorar a qualidade ambiental de Joinville? Por quê?
46. Como você vê os movimentos ecológicos?
47. Você acredita que teriam contribuído para a inclusão de um capítulo sobre meio ambiente na Constituinte?
48. Que outros fatores teriam também contribuído?
49. Quais são os principais problemas ecológicos que o Brasil enfrenta?
50. Na sua opinião quem sofreria mais o "efeito estufa", os países do 1º mundo ou os do 3º mundo? Por quê?
51. Você concorda que o rompimento de camada de ozônio poderá alterar hábitos de consumo das populações?
52. Como você vê a relação homem/meio ambiente a nível planetário?

## ANEXO III

## I

Quadro resumo: alunos

Composição da amostra - 33

1 - Tomada de decisão e ambiente interno

1. Participação no processo decisório:	
Mais ou menos .....	19
Sim .....	9
Não .....	5
	<hr/>
	33
2. Tomada de decisão:	
Opção pelo projeto não poluidor .....	20
Opção pelo projeto poluidor .....	11
Mostra preocupação com o futuro .....	2
	<hr/>
	33
3. Percepção da decisão das chefias:	
Opção pelo poluidor .....	15
Não sabe .....	11
Opção pelo não poluidor .....	7
	<hr/>
	33
4. Relação tempo-lucratividade-poluição:	
Lucrativo em menos tempo .....	22
Lucrativo em mais tempo .....	11
	<hr/>
	33
5. Motivo da escolha:	
Pensar no futuro .....	21
Posição economicista .....	12
	<hr/>
	33
6. Percepção da decisão das chefias:	
Opção por menos tempo .....	28
Opção por mais tempo .....	5
	<hr/>
	33

## 7. Projeto poluidor-subida profissional:

Hesita em decidir .....	27
Não hesita .....	6
	<hr/>
	33

## 8. Motivo da escolha:

Razões ecológicas, consciência .....	17
Solidariedade de gerações .....	10
Razões jurídicas .....	4
Razões econômicas, status .....	2
	<hr/>
	33

## 2 - Tomada de decisão e ambiente externo

## 9. A empresa causa impacto ambiental:

Racionalidade instrumental baixa - Sim .....	23
Racionalidade instrumental alta - Não .....	10
	<hr/>
	33

## 10. Preocupação da empresa com o impacto:

Racionalidade instrumental alta, defendem .....	29
Racionalidade instrumental baixa, criticam .....	4
	<hr/>
	33

## 11. Reação da empresa diante da obrigatoriedade do uso de anti-poluentes:

Racionalidade instrumental alta, de bom grado .....	20
Racionalidade instrumental média, não sabe, defende	9
Racionalidade instrumental alta, critica .....	4
	<hr/>
	33

## 12. A empresa causa poluição atmosférica:

Não sabe .....	20
Sabe, muito bem .....	7
Sabe, defende .....	6
	<hr/>
	33

## 13. Destino dado ao lixo da empresa:

Não sabe .....	11
Aterro sanitário .....	10
Lançado ao rio .....	2
Queimado .....	1
Enviado a São Paulo .....	1
	<hr/>
	33

## 14. Concordam ou não com este tratamento:

Sim .....	27
Propõe mais lucratividade .....	3
Não concordam .....	3
	<hr/>
	33

## 15. Sugestões:

Reaproveitamento lucrativo .....	12
Não respondeu .....	10
Mais tratamento .....	7
Pesquisa .....	4
	<hr/>
	33

## 16. Colaboração da empresa para despoluição do Cachoeira:

Propõe soluções futuras .....	24
A empresa já colabora .....	7
Considera potencial de conscientização .....	2
	<hr/>
	33

## II

Quadro resumo: professores  
Composição da amostra - 5

Tomada de decisão: ambiente interno

1. Opção pelo projeto poluente ou não:		
Pelo poluente com adequações .....		5
2. Projeto poluidor-subida profissional:		
Racionalidade instrumental alta, primeiro a carreira ..		4
Conciliação .....		<u>1</u>
		5
3. Participação interna de funcionários:		
a) a empresa encoraja .....		5
b) em todos os níveis hierárquicos:		
Sim .....	4	
Não .....	<u>1</u>	
		<u>5</u>
4. Tipos de participação:		
Grupos para informações e distribuição de tarefas, reuniões .....		4
CCQ e Seminários .....		<u>1</u>
		5
5. Possibilidade da inclusão de questões ecológicas:		
a) Sim .....	3	
Sim com restrições .....	<u>2</u>	
		<u>5</u>
b) Obstáculos a inclusão:		
Não respondeu .....	4	
Sem obstáculos .....	<u>1</u>	
		<u>5</u>

## 6. A empresa causa poluição:

a) Não ..... 3  
 Pouca ..... 2 ..... 5

## b) Tipo de poluição:

Não respondeu ..... 4  
 Não causa poluição ..... 1 ..... 5

## 7. Inclusão da questão ambiental no planejamento estratégico:

a) Sim ..... 4  
 Não ..... 1 ..... 5

## b) Razões:

Deve ser incluído para melhorar a qualidade de vida ..... 5

Quadro resumo  
Percepção do ambiente externo

1. Problemas ambientais de Joinville:

- poluição dos rios pelas indústrias têxteis
- poluição do Cachoeira
- poluição dos riachos
- desmatamento
- destruição dos morres
- falta de rede de esgotas
- destruição dos mangues
- poluição da Lagoa de Saguapu

2. Habitação:

Amostra - Alunos - 33

- Bem informados = 12
  - Baixa racionalidade instrumental
    - Elitização urbana ..... 5
    - Problema brasileiro ..... 5
    - Expansão demográfica urbana ..... 2                    12
  - Baixa informação - Alta racionalidade instrumental            12
  - Média informação - Média racionalidade instrumental            10
- 
- 33

3. Invasão do mangue:

Amostra - Alunos - 33

- Média informação; vê apenas a destruição ..... 18
  - Bem informados, vê conseqüências ambientais ..... 10
  - Baixa informação, mais racionalidade instrumental .. 5
    - Preocupação com aumento de criminalidade - 2
    - Não responderam ..... - 3
- 
- 33

4. Canal para contenção da invasão do mangue:

Amostra - Alunos - 33

- Informação média ..... 22
  - Desinformados ..... 7
  - Bem informados: jornais, TV, e revistas ..... 4
- 
- 33

## 5. Opinião sobre o canal:

Amostra - Alunos - 33

- Média racionalidade instrumental .....	13
- Baixa racionalidade instrumental .....	10
- Alta racionalidade instrumental .....	<u>10</u>
	33

## 6. Outra sugestão para conter invasão ao mangue:

Amostra - Alunos - 33

- Alta racionalidade instrumental: 20	
- Mais rigor e punição .....	9
- Controle da natalidade .....	5
- Bancos e prefeitura .....	5
- Não sabe .....	<u>1</u>
	20
- Média racionalidade instrumental: 10	
- Construção de conjuntos habitacionais ....	7
- Campanhas junto a empresas e governo ....	2
- Transferência dos invasores para outros locais .....	<u>1</u>
	10
- Baixa racionalidade instrumental: 3	
- preocupação com a qualidade de vida .....	2
- preocupação com conscientização .....	<u>1</u>
	<u>3</u>
	33

## 7. Avaliação do papel do Administrador público; medidas para problema habitacional:

Amostra - Alunos - 33

- Baixa racionalidade instrumental - 16	
- O problema habitacional é do 3º mundo ....	6
- Culpa de nossa política individual .....	5
- A responsabilidade é de políticos e imobiliárias especulativas .....	<u>5</u>
	16
- Alta racionalidade - culpa os pobres; não responde ...	9
- Média racionalidade instrumental - culpa os órgãos governamentais .....	<u>8</u>
	33

## 8. Administração Municipal e meio ambiente:

## Avaliação das medidas:

Amostra - Alunos - 33

- Racionalidade instrumental média:		
- Cita apenas o que é visível e concorda .....	18	
- Alta racionalidade instrumental:		
- Não percebe as medidas tomadas .....	10	
- Baixa racionalidade instrumental: 5		
- Dê sugestões ecologistas .....	3	
- Possui preocupações substantivas .....	<u>2</u>	<u>5</u>
		33

## 9. Administração municipal: avaliação das medidas e sugestões:

Amostra - Alunos - 33

- Baixa racionalidade instrumental: 23		
- Acha necessária a conscientização dos industriais .....	9	
- Não acha as medidas suficientes e culpa o governo brasileiro por políticas ambientais inadequadas .....	7	
- Acha necessária a conscientização popular ..	<u>7</u>	23
- Média racionalidade instrumental: 8		
- Não considera as medidas suficientes mas apresenta poucas sugestões .....		8
- Alta racionalidade instrumental: 2		
- Apenas concorda que estão sendo tomadas medidas suficientes .....		<u>2</u>
		33

## 10. Medidas para conter a poluição: obrigatoriedade de instalação de anti-poluente nas indústrias:

Amostra - Alunos - 33

- Bem informados:		
- Responderam com argumentação .....		5
- Informação média:		
- Responderam apenas afirmativamente .....		18
- Desinformados .....		<u>10</u>
		33

11.	Amostra - Professores - 5		
	- Bem informados .....		2
	- Informação média .....		2
	- Desinformação .....		<u>1</u>
			5
12.	O que pensa desta medida?		
	Amostra - Alunos - 33		
	- Baixa racionalidade instrumental: 25		
	- Melhorará qualidade de vida .....	10	
	- Ótima precisa de articulação política .....	5	
	- Solidariedade de gerações, educação .....	5	
	- Cumprimento da legislação .....	<u>5</u>	25
	- Média racionalidade instrumental: 8		
	- Consideram as medidas ótimas mas mostram-se céticas .....		<u>8</u>
			33
13.	Amostra - Professores - 5		
	- Baixa racionalidade instrumental: 4		
	- Conscientização e educação .....	3	
	- Qualidade de vida .....	<u>1</u>	4
	- Alta racionalidade instrumental: 1		
	- Desconhece e não opina .....		<u>1</u>
			5

## III

## Quadro resumo

## Educação formal e meio ambiente

## 1. Educação e meio ambiente:

Amostra - Alunos - 33

- Média racionalidade .....	18	
- Responderam sim mas tendem a referir-se somente ao povo brasileiro .....		18
- Baixa racionalidade .....	15	
- Educação meio de conscientização .....	10	
- Educação informal .....	3	
- Escola e sociedade .....	<u>2</u>	<u>15</u>
		33

## 2. Educação e meio ambiente:

Amostra - Professores - 5

- Média racionalidade - Educação sentido genérico .....		3
- Baixa racionalidade - Educação com libertação .....		1
- Alta racionalidade - Educação transmissora .....		<u>1</u>
		5

## 3. Tipo de escola para Joinville

Amostra - Alunos - 33

- Alta racionalidade - Escolas técnicas profissionali- zantes .....		20
- Média racionalidade - Todos porque a população está aumentando .....		7
- Baixa racionalidade .....	6	
- Escolas que preparam para a vida .....	4	
- Escolas somente técnicas bitolam .....	<u>2</u>	<u>6</u>
		33

## 4. Educação na FURJ:

Amostra - Alunos - 33

- Média racionalidade .....	20	
- Motivos difusos .....		9
- Má administração .....		6
- Desorganização .....	5	20

- Baixa racionalidade .....	7	
- Não é a escola que faz o aluno .....	3	
- Devia haver mais preocupação com a educação ...	<u>4</u>	7
- Alta racionalidade - responderam apenas "sim" .....		<u>6</u>
		33

## 5. FURJ/mercado de trabalho:

Amostra - Alunos - 33

- Racionalidade instrumental baixa		
- Ajuda, mas depende do estudante .....		20
- Racionalidade instrumental média		
- É difícil avaliar, sim e não .....		11
- Não sabem .....		<u>2</u>
		33

## 6. Formação de profissionais:

Amostra - Professores - 5

- Baixa racionalidade .....	3	
- A faculdade tem papel estimulador .....	2	
- Depende do aluno .....	<u>1</u>	3
- Média racionalidade .....	2	
- Compara com outras universidades .....	1	
- Não .....	<u>1</u>	<u>2</u>
		5

## 7. O que falta na FURJ:

Amostra - Alunos - 33

- Média racionalidade instrumental .....	19	
- Organização interna .....	7	
- Melhor relacionamento professor-aluno, melhores professores .....	8	
- Colaboração de fundações, empresas .....	3	
- Administração mais competente .....	<u>1</u>	19
- Baixa racionalidade instrumental .....	6	
- Maior desempenho por parte do aluno .....	3	
- Biblioteca mais rica e professores de tempo integral .....	2	
- A crise não é da FURJ, é geral .....	<u>1</u>	6
- Alta racionalidade instrumental		
- Maior ligação entre as empresas .....		<u>8</u>
		33

## 8. O que falta na FURJ:

Amostra - Professores - 5

- Preparo integral em todas as áreas .....	2	
- Falta profissionalismo .....	2	
- Tem muita política .....	<u>1</u>	5

## 9. Inclusão da disciplina de ecologia no curso de administração:

Amostra - Alunos - 33

- Baixa racionalidade instrumental .....	27	
- Já é necessário ao administrador .....	10	
- Apenas consideram bom e fundamental .....	9	
- Muito bom, só por um semestre .....	<u>8</u>	27
- Alta racionalidade instrumental .....	5	
- Não concordam .....	3	
- É bobagem .....	1	
- Só no 1º e 2º grau .....	<u>1</u>	5
- Média racionalidade		
- Não, só em seminários .....		<u>1</u>
		33

## 10. Inclusão da educação ambiental no curso:

Amostra - Professores - 5

- Alta racionalidade instrumental .....	3	
- Incluir em E.P.B. ....	1	
- Incluir um capítulo .....	1	
- Necessita mais estudos .....	<u>1</u>	3
- Baixa racionalidade		
- Concorda pela importância para o futuro administrador .....		1
- Média racionalidade instrumental		
- Já está incluída em R.H. ....		<u>1</u>
		5

## 11. Todas as disciplinas dentro do enfoque ecológico:

Amostra - Alunos - 33

- Média racionalidade instrumental		
- Concordam, mas não todas .....		18
- Baixa racionalidade instrumental = 15		
- Apenas acham necessário .....	7	

- Já tem algumas disciplinas .....	7	
- Ajuda os futuros administradores .....	<u>4</u>	<u>15</u>
		33

12. Inclusão do enfoque ecológico na disciplina:

Amostra - Professores - 5

- Alta racionalidade instrumental - 5		
Não vê como acrescentar - R.H. ....	1	
Acha superficial .....	1	
Não cabe no 3º grau .....	<u>1</u>	3
- Média racionalidade instrumental		
Vê alguma possibilidade .....		1
- Baixa racionalidade instrumental		
Dentro dos nossos recursos já faz .....		<u>1</u>
		5

## IV

## Quadro resumo

Administração de empresas e ecologia:  
uma projeção para o futuro

## 1. Problemas ambientais do Brasil:

Amostra - Professores - 5

- Destruição do meio ambiente .....	3
- Síndrome do Brasil grande .....	1
- Falta de educação ambiental .....	<u>1</u>
	5

## 2. Energia nuclear:

Amostra - Alunos - 33

- Racionalidade instrumental baixa manifestaram-se contra .....	18
- Pelo risco que representa à humanidade .....	9
- Porque temos ainda muitos recursos .....	6
- Não dominamos a tecnologia .....	2
- Pelos motivos subjacentes .....	<u>1</u>
	18
- Alta racionalidade instrumental manifestaram-se a favor .....	15
- Expansão econômica .....	8
- Sim, com boa administração .....	<u>7</u>
	<u>15</u>
	33

## 3. Amazônia:

Amostra - Alunos - 33

- Baixa racionalidade instrumental:	
- Conhece a questão e apresenta sugestões .....	13
- Média racionalidade instrumental	
- Conhece mas apenas sugere muitas .....	<u>20</u>
	33

## 4. Questão indígena:

Amostra - Alunos - 33

- Baixa racionalidade instrumental .....	16
- Temos a aprender com o índio .....	4
- Devemos deixá-los onde estão .....	9
- Não à aculturação .....	<u>3</u>
	16

- Média racionalidade instrumental .....	10	
- Sim, gradualmente .....		10
- Não responderam .....		<u>7</u>
		33
5. Movimentos ecológicos:		
Amostra - Alunos - 33		
- Plenamente a favor .....		33
Amostra - Professores - 5		
- A favor .....	4	
- Radicais e demagógicos .....	<u>1</u>	5
6. Constituinte: Capítulo meio ambiente:		
Amostra - Alunos - 33		
- Informados .....		22
- Desinformados .....		<u>11</u>
		33
7. Motivos da inclusão:		
Amostra - Alunos - 33		
- Pressão da sociedade .....		13
- Conscientização .....		9
- Pressão dos grupos ecológicos .....		4
- Algum político está levando vantagem (votos) .....		4
- Vai ficar no papel .....		2
- TV .....		<u>1</u>
		33
8. Motivos da inclusão:		
Amostra - Professores - 5		
- Conscientização .....		3
- Não sabe .....		1
- Por política .....		<u>1</u>
		5
9. Brasil e questão ambiental - Tipo de governo:		
Amostra - Alunos - 33		
- Qualquer um, desde que governe .....		16
- Nenhum governo .....		8
- O problema é conscientização com educação .....		4

- Democracia participativa .....	2
- Socialismo .....	2
- Presidencialismo .....	<u>1</u>
	33

10. Ozônio e hábitos de consumo:

Amostra - Alunos - 33

- Informação .....	21
- Boa informação com mudança de hábitos .....	7
- Alta racionalidade instrumental .....	<u>5</u>
	33

11. Ozônio e hábitos de consumo:

Amostra - Professores - 5

- Já está ocorrendo .....	3
- Responde afirmativamente .....	<u>2</u>
	5

12. O que pensa sobre isso?

Amostra - Alunos - 33

- Vai se tornar rotina nos próximos 25 anos .....	11
- Mais conscientização .....	5
- Deveriam ser tomadas medidas por todos os países ...	5
- Unir esforços .....	5
- Isto é um suicídio ecológico .....	4
- Não sabe .....	2
- Enterrar o lixo .....	<u>1</u>
	33

13. O problema do Ozônio é do 1º ou 3º mundo?

Amostra - Alunos - 33

- É de todos .....	20
- É do mundo todo com argumentação .....	7
- Apenas não é só do 1º mundo .....	<u>6</u>
	33

## 14. Diferenças entre 1º e 3º mundo:

Amostra - Alunos - 33

- Cultura .....	9
- O tratamento da poluição .....	6
- Poder econômico .....	4
- Educação .....	3
- O abuso do 1º em relação ao 3º .....	3
- A miséria .....	2
- Respeito à cidadania .....	2
- O 3º mundo está menos ameaçado ambientalmente .....	2
- Não sabe .....	<u>1</u>
	33

## 15. Futuro da humanidade:

Amostra - Alunos - 33

- Com pessimismo .....	22
- Com possibilidades .....	6
- Com otimismo .....	<u>5</u>
	33

## BIBLIOGRAFIA

- ASHTON, T.S. A revolução industrial. 2.ed. Lisboa, Europa-América, 1971. 211p.
- ARON, Raymond. As etapas do pensamento sociológico. 2.ed. São Paulo, Martins Fontes, 1987. 557p.
- \_\_\_\_\_. Dezoito lições sobre a sociedade industrial. São Paulo, Martins Fontes, 1981. 274p.
- ASSOCIAÇÃO CATARINENSE DE FUNDAÇÕES EDUCACIONAIS - ACAFE. Potencialidades dos estabelecimentos isolados de ensino superior: a experiência catarinense. Florianópolis, 1985. 112p.
- ASSOCIAÇÃO DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE - APREMA. Situação atual da Baía de Babitonga. Joinville, 1985. 18p.
- ASSOCIAÇÃO ECOLÓGICA "EM NOME DO AMOR À NATUREZA". Porto Alegre, 1984 a 1985. (Boletins bimestrais)
- BASTOS, Lília da Rocha et alii. Manual para a elaboração de projetos e relatórios de pesquisas, teses e dissertações. Rio de Janeiro, Zahar, 1981. 177p.
- BRANCO, Samuel Murgel & ROCHA, Aristides Almeida. Elementos de ciências do ambiente. 2.ed. São Paulo, CETESB/ASCETESB, 1987. 206p.
- CAPRA, Fritjof. O ponto de mutação. São Paulo, Cultrix, 1986. 477p.
- CASTORÍADES, Cornelius & BENDIT, Daniel C. Da ecologia à autonomia. São Paulo, Brasiliense, 1981. 87p.
- CHAMPION, Dean J. A sociologia das organizações. São Paulo, Saraiva, 1978. 315p.

- CONTI, Laura. Ecologia. São Paulo, Hucitec, 1986. 158p.
- COTA, Raimundo Garcia. Carajás: a invasão desarmada. Rio de Janeiro, Vozes, 1984. 164p.
- CUISIN, Michel. Qué es la ecologia. 3.ed. Buenos Aires, Editorial Abril, 1986. 152p.
- DEMO, Pedro. Avaliação qualitativa: um ensaio introdutório. IPEA-IPLAN/CPR, Brasília, 1985. 25p.
- DEJOURS, Christophe. A loucura do trabalho: estudo de psicopatologia do trabalho. 3.ed. São Paulo, Cortez, 1988. 163p.
- DE LORENZO NETO, A. Sociologia aplicada à Administração. São Paulo, Atlas, 1979. 348p.
- DICIONÁRIO DE CIÊNCIAS SOCIAIS. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, 1986. 1421p.
- DURKHEIM, Emile. De la division do travail social. In: Coleção Grandes Cientistas. 2.ed. São Paulo, Abril, s.d. 205p.
- DUPUY, Jean Pierre. Introdução à crítica da ecologia política. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 1980. 112p.
- ECO, Humberto. Como se faz uma tese. 2.ed. São Paulo, Perspectiva, 1985. 184p.
- EZPELETO, Justa. Pesquisa Participante. São Paulo, Cortez, 1986. 93p.
- FAYOL, Henri. Administração industrial e geral. São Paulo, Atlas, 1981. 149p.
- FERGUSON, Marilyn. A conspiração aquariana. Rio de Janeiro, Record, 1980. 431p.
- FELLENHER, Günter. Introdução aos problemas da poluição ambiental. São Paulo, E.P.U., 1980. 196p.

- FRANCO, Cícero (Org.). Dossiê de atividades da Associação Ecológica "Em Nome do Amor à Natureza". Porto Alegre, 1985. 97p.
- FREIRE, Roberto. Utopia e Paixão, a política do cotidiano. 7.ed. Rio de Janeiro, Rocco, 1988. 109p.
- GABEIRA, Fernando. Vida alternativa. Porto Alegre, LP & M, 1985. 86p.
- \_\_\_\_\_. Diário da salvação do mundo. Rio de Janeiro, Espaço e Tempo, 1987. 213p.
- GALTHUNG, Johan. Los azules & los rozos, los verdes y pardos, una evoulacion de movimientos políticos alternativos. In: Boletim de Ciências Sociais. Florianópolis, UFSC, nº 34, jul/set. 1984. 42p.
- \_\_\_\_\_. Hitlerismo, stalinismo y reaganismo. Alicante, Instituto Juan Gil-Albert, 1985. 148p.
- GUERREIRO RAMOS, Alberto. Administração e contexto brasileiro. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, 1983. 366p.
- \_\_\_\_\_. A nova ciência das organizações: uma reconceituação da riqueza das nações. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, 1981. 209p.
- \_\_\_\_\_. A redução sociológica. Rio de Janeiro, Textos Brasileiros de Sociologia, 1958. 169p.
- \_\_\_\_\_. O modelo econômico brasileiro: uma apresentação a luz da teoria da delimitação dos sistemas sociais. Florianópolis, UFSC, 1982. 57p.
- \_\_\_\_\_. Considerações sobre o modelo alocativo brasileiro. Florianópolis, UFSC, 1980. 36p.

- HALL, Richard H. Organizações, estruturas e processos. 3.ed. Rio de Janeiro, 1984. 259p.
- HERKENHOFF, Elly. Era uma vez um simples caminho. Joinville, Fundação Cultural, 1987. 225p.
- ILLICH, Ivan. A convivencialidade. Lisboa, Europa-América, 1976. 140p.
- LAGO, Paulo. A consciência ecológica, a luta pelo futuro. Florianópolis, UFSC, 1978. 196p.
- LINDSTONE, Harold A. & TUROFF, Murray. The delphi method. Massachusetts, Adision Weslwy Publishing Company Aduarced Book Program Reading, 1975. 615p.
- LUTZENBERGER, José. Meio ambiente e política tecnológica: uma revisão de idéias. In: Anais da Segunda Reunião da S.B.P.C. Blumenau, FURB, 1985.
- \_\_\_\_\_. Ecologia - Do jardim ao poder. Porto Alegre, LP & M, 1985. 102p.
- \_\_\_\_\_. O fim do futuro. 2.ed. Porto Alegre, Mercado Aberto, 1986. 98p.
- MARCUSE, Herbert. A ideologia da sociedade industrial. 6.ed. Rio de Janeiro, Zahar, 1978. 238p.
- MALDONADO, Tomas. Ambiente humano y ideologia. Buenos Aires, Nueva Vision, 1985. 166p.
- MEADOWS, D. et alii. Limites do crescimento. São Paulo, Perspectiva, 1978. 212p.
- MORIN, Edgar. Sociologia - do microssocial ao macroplanetário. Lisboa, Europa-América, 1984. 362p.

- \_\_\_\_\_. O método III - O conhecimento do conhecimento. Lisboa, Europa-América, s.d. 203p.
- \_\_\_\_\_. Para sair do século XX. Rio de Janeiro, Nova Fronteira, 1981. 36lp.
- MOSER, Antonio. O problema ecológico e suas implicações éticas. Rio de Janeiro, Vozes, 1983. 77p.
- MOTA, Fernando C. Prestes & PEREIRA, L.C. Bresser. Introdução a organização burocrática. São Paulo, Brasiliense, 1980.
- NUNES, Edson de Oliveira. A aventura sociológica. Rio de Janeiro, Zahar, 1973. 33lp.
- ODEL, Rice. La revolucion ambiental. Buenos Aires, Fraternal, 1984. 34lp.
- OLIVER, Santiago. Ecologia y subdesarrollo em América Latina. México, Siglo XXI, 1983. 223p.
- ORWEL, George. A revolução dos bichos. 3.ed. Porto Alegre, Globo, 1979. 135p.
- \_\_\_\_\_. 1984. 7.ed. São Paulo, Companhia Editora Nacional, 1974. 277p.
- PEREIRA, S. Nilton & PEREIRA, F.N. Julinha. Terra - planeta poluído. Porto Alegre, Sagra, s.d. 208p.
- PÁDUO, J. Augusto & LAGO, Antonio. O que é ecologia. 2.ed. São Paulo, Brasiliense, 1985. 108p.
- RELATÓRIO SOBRE A CONCENTRAÇÃO DOS POLUENTES DO ECOSISTEMA AQUÁTICO BAIÁ DA BABITONGA - CANAL DO LINGUADO. Florianópolis, FATMA, 1985. 143p.
- RODRIGUES, B.S. O processo decisório nas universidades. In: Seminário sobre Administração e Prática. Gramado, 1984. 34p.

- RAEDERS, Georges. O inimigo cordial do Brasil. São Paulo, Paz e Terra, 1988. 271p.
- REVISTA DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, v. 17, n. 1, jan/mar. 1983.
- REVISTA DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, v. 17, n. 2, abr/jun. 1983.
- SACHS, Ignacy. Ecodesenvolvimento - crescer sem destruir. São Paulo, Vértice, 1986. 206p.
- \_\_\_\_\_. Espaços, tempos e estratégias do desenvolvimento. São Paulo, Vértice, 1986. 224p.
- SANTIAGO, Raquel S. Ação integrada - Comunidade, escola. Joinville, Gráfica Mayer, 1983. 119p.
- SEATTLE (Chefe índio). Preservação do meio ambiente: manifesto do Chefe Seattle ao Presidente dos EUA. São Paulo, Babel Cultural, 1987. 47p.
- SCHNEIDER, Bernardo A. Povoamento, imigração e colonização. Joinville, Imprensa Alvorada, 1936. 117p.
- SCHUMACHER, E.F. O negócio é ser pequeno. 3.ed. Rio de Janeiro, Zahar, 1981. 261p.
- THIOLLENT, Michel. Metodologia da pesquisa-ação. São Paulo, Cortez, 1985. 108p.
- THOMAS, Keith. O homem e o mundo natural. São Paulo, Companhia de Letras, 1988. 454p.
- TANNER, Thomas R. Educação ambiental. São Paulo, Summus, 1978. 158p.
- TERNES, Apolinário. História econômica de Joinville - uma abordagem crítica. Joinville, Mayer, 1981. 280p.

- \_\_\_\_\_. História econômica de Joinville. 2.ed. Joinville, Mayer, 1986. 279p.
- WARREN, Ilse Scherer. Movimentos sociais. Florianópolis, UFSC, 1984. 150p.
- WILSON, Eduardo O. Da natureza humana. São Paulo, EDUSP, 1981. 251p.
- WRIGHT, Richard G. Uma experiência com a técnica Delfi. Porto Alegre, maio/ago. 1980. (Revista Educação e Realidade)
- VIOLA, Eduardo J. O movimento ecológico no Brasil (1974-1986): do ambientalismo à ecopolítica. In: Revista Brasileira de Ciências Sociais, São Paulo, Cortez, 1(3):05-26, fev. 1987.
- VIOLA, Eduardo J. et alii. Ecologia e política no Brasil. Rio de Janeiro, Espaço e Tempo, 1985. 211p.