

Conflito e Cooperação

**análise das estratégias sócio-ambientais
da Aracruz Celulose S.A.**

**José Célio Silveira Andrade
Camila Carneiro Dias**

Conflito e Cooperação

**análise das estratégias sócio-ambientais
da Aracruz Celulose S.A.**

Ilhéus - Bahia
2003



Editora da UESC

© 2003 by JOSÉ CÉLIO SILVEIRA ANDRADE
Camila Carneiro Dias

Direitos desta edição reservados à
EDITUS - EDITORA DA UESC
Universidade Estadual de Santa Cruz
Rodovia Ilhéus/Itabuna, km 16 - 45650-000 Ilhéus, Bahia, Brasil
Tel.: (073) 680-5028 - Fax (073) 689-1126
http://www.uesc.br e-mail: editus@uesc.br

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
PAULO GANEM SOUTO - GOVERNADOR

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
ANACI BISPO PAIM - SECRETÁRIA

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ
RENÉE ALBAGLI NOGUEIRA - REITORA
MARGARIDA CORDEIRO FAHEL - VICE-REITORA

DIRETORA DA EDITUS
MARIA LUIZA NORA

PROJETO GRÁFICO E CAPA
ALENCAR JÚNIOR

CONSELHO EDITORIAL:

DÁRIO AHNERT
DORIVAL DE FREITAS
ERONILDA MARIA GÓIS DE CARVALHO
FRANCOLINO NETO
JANE KÁTIA BADARÓ VOISIN
LURDES BERTOL ROCHA
MARIA DA CONCEIÇÃO FILGUEIRAS DE ARAÚJO
MARIA LAURA OLIVEIRA GOMES
MOEMA BADARÓ CARTIBANI MIDLEJ
PATRÍCIA DA COSTA PINA
PAULO DOS SANTOS TERRA
REINALDO DA SILVA GRAMACHO
ROSANA LOPES
RUY LORDÃO NETO

EQUIPE EDITUS

DIRETOR DE POLÍTICA EDITORIAL: JORGE MORENO; **REVISÃO:** MARIA LUIZA NORA;
SUPERVISÃO DE PRODUÇÃO: MARIA SCHAUN; **COORD. DE DIAGRAMAÇÃO:** ADRIANO LEMOS;
DESIGN GRÁFICO: ALENCAR JÚNIOR.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

A553 Andrade, José Célio Silveira.
Conflito e cooperação : análise das estratégias sócio-ambientais da
Aracruz Celulose S.A. / José Célio Silveira Andrade, Camila Carneiro
Dias. — Ilhéus, Ba : Editus, 2003.
351p. : il.

Bibliografia: p. 335-351.
ISBN: 857455069-8

1. Sociologia ambiental. 2. Desenvolvimento sustentável. 3. Política
ambiental. 4. Recursos naturais. I. Dias, Camila Carneiro. II. Título.

CDD. 304.2

Para todos aqueles que acreditam
na pesquisa como instrumento de
produção de conhecimento e
intervenção na realidade.

AGRADECIMENTOS

A Aldalice Costa, Anaélia Regina Almeida, Ana Maria, Anita Costa, Armando Neto, Carlos Alberto Roxo, Carlos Milani, Célia Andrade, Celina Souza, Ciane Fernandes, Dacy Rocha, Dina Carneiro, Eduardo Oliva, Elcy Mello, Eliana Guerra, Elizabeth Loiola, Fátima & Wilson, Florence, Hilda Silveira, José Augusto Tosato, Leca, Luciana Arantes, Luiz Henrique Azevedo Dias, Márcia Carneiro Dias, Maria do Carmo Guimarães, Maria Luíza Nora, Maria Teresa Franco, Marlene Oliveira, Martine Droulers, Ricardo Fagundes, Rodrigo Albea, Rogério Quintella, Sérgio Salles, Sandra Chaves, Silmara Andrade, Vera Queiroz, Violette Brustlein. A Aracruz Celulose S.A., BRACELPA, CAPES, CEPEDS, CNPq, EDITUS/UESC.

APRESENTAÇÃO

O livro de Célio Andrade e Camila Dias reúne estudos de caso sobre a análise político-institucional das estratégias sócio-ambientais da Aracruz Celulose. A estratégia de pesquisa “estudo de caso” e a abordagem teórica institucionalista foram escolhidas porque eram, segundo os autores, as que melhor se prestavam para compreender o objeto investigado.

Ao longo do texto as estratégias sócio-ambientais são compreendidas como um processo político, além de técnico-econômico, envolvendo, permanentemente, a institucionalização de arranjos de negociação entre atores em conflito. Com base na estratégia de pesquisa e na abordagem referidas, os autores analisaram o processo de construção de mecanismos político-institucionais de coordenação entre a Aracruz e seus *stakeholders*, desvelando seus movimentos pendulares entre conflito-cooperação.

No capítulo 1, os autores discutem as abordagens tradicionais das estratégias organizacionais, para escolha da grade analítica a ser utilizada. Criticam a polaridade entre voluntarismo x determinismo dos enfoques clássicos sobre estratégia. Introduzem a ideia de *continuum* metodológico que tem como seus dois pontos extremos o voluntarismo racional e o determinismo ambiental.

Reconhecendo que a grade analítica a ser utilizada já está em construção, no capítulo 2 Célio e Camila analisam a dimensão tecnoeconômica das estratégias sócio-ambientais a partir das abordagens neo-schumpeteriana e institucionalista sobre inovação tecnológica, inovação essa

que, no caso específico, recebe a denominação de “padrão eucalipto”. Este capítulo reúne discussões sobre: cadeias produtivas, complexos agroindustriais, competitividade e inovação. O “padrão eucalipto” aparece caracterizado como resultado histórico de interações entre estratégias tecnológicas empresariais e o espaço político-institucional construído via intercâmbio político neocorporatista entre as agências governamentais e organizações de interesses privados. Essa caracterização é considerada pelos autores como chave para uma melhor compreensão da dimensão político-institucional das estratégias sócio-ambientais da Aracruz, a qual será objeto do capítulo 3, denominado: “Dimensão Político-Institucional das Estratégias Sócio-Ambientais: grade analítica”.

O foco do capítulo 3 são as abordagens sobre estratégias que rompem com o teorema da impossibilidade de ação coletiva, de tal modo que o grau de cooperação entre os agentes possa mostrar-se superior à estrita aplicação do princípio da racionalidade. Entendendo a estratégia organizacional como um conjunto de atividades em “andamento”, razoavelmente articuladas e emergentes nos diversos momentos e situações de interação, os autores, amparados na abordagem sociológica das “Lógica de Ação”, afastam-se do funcionalismo característico dos estudos organizacionais em sua versão mais tradicional e fazem avançar a definição de estratégias, sob o viés político. A preocupação central da abordagem das “Lógicas de Ação” é tentar compreender os mecanismos de estratégias de ação dos atores envolvidos em situações organizacionais, privilegiando os mesmos enquanto elementos dinamizadores do processo de mudança e ressaltando a relativa independência destes em relação às estruturas. Assim, são enfatizadas dimensões subjetivas, que povoam o ambiente organizacional como racionalidade, poder, conflito, atores sociais, cooperação, competição, regras, convenções e acordos.

No capítulo 4, os autores tentam mapear os padrões de conduta entre a Aracruz Celulose e seus *stakeholders* em torno de demandas sócio-ambientais de mercado, regulatórias e de comunicação. Esse mapeamento sinalizou a escolha de dois casos paradigmáticos para serem analisados à luz da abordagem institucionalista.

Com os focos no manejo sustentável das florestas plantadas de

eucalipto e na demarcação de reservas indígenas, as análises dos jogos entre a Aracruz Celulose e os *stakeholders* envolvidos em cada uma daquelas situação-problema são matéria dos capítulos 5 e 6. A leitura desses capítulos nos revela o complexo processo de ativação de espaços político-institucionais e de formulação das estratégias de gestão mobilizadas pelos atores para alcançar soluções pactuadas naquelas situação-problemas.

Na conclusão, os autores argumentam que o processo político-institucional de formação de estratégias organizacionais pressupõe a confrontação de diferentes racionalidades do tipo limitada que se enfrentam nos espaços institucionais, que circunscrevem as organizações e seus *stakeholders*. Essas instituições, por sua vez, representam a moldura na qual os jogos de interesses entre atores sociais, que subjazem no processo de formação de estratégias, se realizam através do binômio conflito-cooperação.

Não tenho dúvidas que o percurso teórico-metodológico percorrido pelos autores deste livro é muito rico, instigante, promissor e revelador de especificidades. Ao encerrar esta minha apresentação, devo revelar que ainda considero os autores deste livro prisioneiros de velhas dicotomias entre indivíduo x sociedade; voluntarismo x determinismo; individualismo x estruturalismo; e outros “*ismos*”. Digo que estas dicotomias permanecem, porque os autores fizeram, claramente, a opção pela resolução delas considerando que o ator social é o ponto de partida para que se possa entender os processos de construção da ação coletiva. A resolução dessas dicotomias não pode, todavia, ser cobrada de Célio e Camila, até porque estas questões, parecem ser sem solução. Trata-se, sem dúvida, de obra singular que muito poderá ensinar àqueles que porventura sejam movidos pelo desejo de aprender continuamente.

Elizabeth Loiola

Economista, Professora Adjunta da Escola de Administração da UFBA e Pesquisadora do Núcleo de Política e Administração em Ciência e Tecnologia (NACIT) do Núcleo de Pós-Graduação em Administração da UFBA.

PREFÁCIO

Temas e métodos de pesquisa multiplicam-se exponencialmente no campo das ciências sociais, em geral, e na área dos estudos organizacionais, em particular. A profusão é ainda mais significativa no campo especializado dos estudos ambientais. Daí a necessidade de re-situar a relevante contribuição de Célio Andrade e Camila Dias para a compreensão dos desafios colocados à gestão sócio-ambiental no Brasil. Três dimensões do trabalho « *Conflito e Cooperação : análise das estratégias sócio-ambientais da Aracruz Celulose S.A.* », justificam o caráter inovador deste livro, que discutimos resumidamente neste prefácio.

O balanço crítico e a atualização da agenda ecológica da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD, Rio-92), realizada no âmbito da recente Cúpula de Johannesburgo na África do Sul (2002), evidenciam que pensar as soluções para os problemas sócio-ambientais no século XXI implica revisitar a forma como se constroem tais problemas. Ou seja, as representações sociais (que os autores denominam « tradução dos problemas sócio-ambientais ») influenciam a forma como se definem os problemas ambientais e como se pensam suas eventuais soluções¹. A poluição sonora, por exemplo, é mais « problema ambiental » para habitantes urbanos de classe média do que o acesso à água potável para habitantes de bairros menos privilegiados. Fatores sociais, psicológicos, políticos, culturais, econômicos (tanto no nível micro quanto no plano macroanalítico) são determinantes para explicar por

que a proteção da camada de ozônio recebeu, nos últimos anos, mais atenção que a desertificação; ou a gestão de recursos naturais mais investimentos do que a revisão de padrões de consumo não-duráveis. Desmitificar o problema sócio-ambiental e analisar por que e como ele é igualmente uma construção social pode ser considerado como uma primeira importante contribuição do presente livro.

Uma segunda dimensão se refere à abertura epistemológica que conduz os autores a proporem novas formas de analisar as relações de poder. Célio Andrade e Camila Dias analisam com rigor a tensão dialética e as dicotomias existentes entre a definição de estratégias de ação por atores econômicos e a necessidade de superar o paradigma estratégico da gestão e a utilização da linguagem exclusivamente administrativa. Os autores criticam o caráter restritivo de abordagens exclusivamente centradas na lógica dos chamados 'stakeholders' e buscam fundamentos epistemológicos junto à teoria política e à economia política (tais como a teoria da regulação, a análise do ator e dos sistemas, em pensadores como Aglietta, Reynaud e Crozier). Procuram, por exemplo, abrir a abordagem institucional das estratégias organizacionais, colocando-a sob o prisma da teoria social. O trabalho visa a superar a utilização do termo 'stakeholder' enquanto ferramenta de gestão e monitoramento quantificável e isolado do sistema social. Por conseguinte, a partir de seleção quase exaustiva de entrevistas (estando ausentes representantes de sindicatos e associações locais), Célio Andrade e Camila Dias demonstram que, por detrás da tentativa funcionalista de desmembramento da compreensão das relações de poder entre atores sociais, políticos e econômicos, a gestão estratégica por 'stakeholders' apresenta uma forma particular de pensar o sistema social: uma abordagem que despolitiza o conteúdo das estratégias dos agentes econômicos e descontextualiza o ator estratégico.

Em terceiro lugar, para dar conta desses desafios, o trabalho traz uma importante contribuição na medida em que abre o diálogo entre contribuições teóricas da área de estratégia, de economia e sociologia das organizações, numa perspectiva de construir uma grade analítica que permite uma compreensão dinâmica dos conflitos sócio-ambientais. A integração analítica das contribuições neo-schumpeterianas e institucionalistas e o seu rigor conceitual fazem do trabalho de Célio

Andrade e Camila Dias uma leitura fundamental para os estudos na área de estratégia organizacional.

O livro lança luz sobre a complexidade do processo de construção de estratégias sócio-ambientais da Aracruz Celulose S. A. e a dinâmica dos interesses dos atores envolvidos que combinam cooperação e conflito, segundo o contexto de correlação de forças na arena político-institucional. O presente trabalho evidencia que a empresa Aracruz Celulose S.A. teve de sacrificar em termos econômicos a eco-eficiência em proveito de maior legitimidade junto às redes de atores sócio-ambientais. Inspirado no estudo de caso da Aracruz, os autores questionam a tensão existente entre a escolha racional individual e a ação coletiva: quem detém a legitimidade da ação coletiva ? Como ela se constrói ? Como ela se justifica ?

Essa não é a única leitura possível do processo de construção de estratégias sócio-ambientais, mas representa um esforço singular orientado para produzir um corpo analítico coerente e dinâmico, que representa uma contribuição não apenas para a área acadêmica, mas como suporte à formulação de estratégias de intervenção pelas organizações privadas, públicas ou do terceiro setor envolvidas com a questão do desenvolvimento. E nesse sentido, com a publicação deste livro, a Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC) vem reforçar um dos importantes papéis da universidade pública: contribuir para o desenvolvimento de uma massa crítica na sociedade.

Carlos Milani

Cientista Político, Doutor em Sócio-economia do Desenvolvimento (EHESS, Paris), é atualmente professor e pesquisador visitante no Programa de Desenvolvimento e Gestão Social (PDGS) do Núcleo de Estudos sobre Poder e Organizações Locais (NEPOL), vinculado ao Núcleo de Pós-Graduação em Administração (NPGA) da Escola de Administração da Universidade Federal da Bahia (EAFUBA).

Maria Teresa Franco Ribeiro

Economista, Doutora em Economia (UFRI), professora adjunta da EAFUBA, vinculada ao Núcleo de Política e Administração em Ciência e Tecnologia - NACIT/NPGA.

SUMÁRIO

LISTA DE ILUSTRAÇÕES	18
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	21
INTRODUÇÃO	25
1 DIMENSÃO POLÍTICO-INSTITUCIONAL DAS ESTRATÉGIAS ORGANIZACIONAIS: ANTECEDENTES TEÓRICOS	51
2 INTERCÂMBIO NEOCORPORATISTA E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA: O “PADRÃO EUCALIPTO” NA ARACRUZ CELULOSE S.A	73
2.1 CADEIAS PRODUTIVAS E COMPLEXOS AGROINDUSTRIAIS	76
2.2 COMPETITIVIDADE E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA	78
2.3 CONFIGURAÇÃO NEOCORPORATISTA DE COMPLEXOS AGROINDUSTRIAIS	86
2.4 COMPLEXO AGROINDUSTRIAL DE CELULOSE DE MERCADO	90
2.5 CONCEPÇÃO DO “PADRÃO EUCALIPTO”	96
2.6 ARACRUZ CELULOSE E O “PADRÃO EUCALIPTO”	110
3 DIMENSÃO POLÍTICO-INSTITUCIONAL DAS ESTRATÉGIAS SÓCIO- AMBIENTAIS: GRADE ANALÍTICA	141
3.1 JOGOS “COOPETITIVOS” E <i>STAKEHOLDERS</i>	143
3.2 LÓGICAS DE AÇÃO	159
3.3 UMA SÍNTESE POSSÍVEL	172
4 JOGOS ARACRUZ CELULOSE S.A.-STAKEHOLDERS: DEMANDAS SÓCIO-AMBIENTAIS DE MERCADO, REGULATÓRIAS E DE COMUNICAÇÃO	177
4.1 JOGOS E ESTRATÉGIAS DE INFLUÊNCIA	177
4.2 JOGOS DE MERCADO	182
4.3 JOGOS REGULATÓRIOS	210
4.4 JOGOS DE COMUNICAÇÃO	216
5 JOGO ARACRUZ CELULOSE S.A.-REDE DE ATORES SÓCIO-AMBIENTAIS: MANEJO SUSTENTÁVEL DAS FLORESTAS PLANTADAS DE EUCALIPTO	231
5.1 SITUAÇÃO-PROBLEMA	231
5.2 ESPAÇO POLÍTICO-INSTITUCIONAL	248
5.3 GESTÃO DA SITUAÇÃO-PROBLEMA	282
6 JOGO ARACRUZ CELULOSE S.A.-ÍNDIOS TUPINIQUIM E GUARANI: DEMARCAÇÃO DE RESERVAS INDÍGENAS	291
6.1 PERSPECTIVA HISTÓRICA	291
6.2 REGRAS EXTERIORES DE CONTROLE	297
6.3 GESTÃO DA SITUAÇÃO-PROBLEMA	304
CONCLUSÕES	313
NOTAS	329
REFERÊNCIAS	335

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURAS

Figura 2.1	Evolução da Produção Brasileira de Celulose (1950-1998)	91
Figura 2.2	Maiores Produtores Mundiais de Celulose de Mercado (1996)	93
Figura 2.3	Maiores Empresas Brasileiras de Celulose de Eucalipto (1999)	94
Figura 2.4	Maiores Produtores Mundiais de Celulose de Fibra Curta	95
Figura 2.5	Aracruz Celulose S.A.: Controle Acionário	104
Figura 2.6	Aracruz Celulose S.A.: Lucro Bruto	1 1 5
Figura 2.7	Aracruz Celulose S.A.: Margem Bruta	115
Figura 2.8	Custos de Produção de Celulose de Fibra Curta (1995)	116
Figura 2.9	Custos de Produção de Madeira (1993)	117
Figura 2.10	Aracruz Celulose S.A.: Produtividade Industrial	1 2 0
Figura 2.11	Aracruz Celulose S.A.: Produtividade Florestal	1 2 0
Figura 2.12	Aracruz Celulose S.A.: Produtividade Agroindustrial	1 2 1
Figura 2.13	Fibra Curta: Crescimento e Custo de Madeira (1995)	1 2 8
Figura 2.14	Fibra Longa: Crescimento e Custo de Madeira (1995)	130
Figura 2.15	Aracruz Celulose S.A.: Capacidade Instalada De Produção	1 3 2
Figura 2.16	Aracruz Celulose S.A.: Produtividade Laboral	1 3 4
Figura 2.17	Empresas Brasileiras de Celulose: Produtividade Laboral (1995)	135
Figura 2.18	Aracruz Celulose S.A.: Vendas e <i>Market Shares</i> (1997)	136
Figura 2.19	Aracruz Celulose S.A.: Uso Final do Produto (1999)	1 3 8
Figura 4.1	Aracruz Celulose: Processos de Branqueamento de Celulose	209
Figura 4.2	Celulose Branqueada: Distribuição de Consumo (1996)	2 1 1
Figura 4.3	Aracruz Celulose: Geração de Recursos (1989-1999)	2 2 4
Figura 4.4	Aracruz Celulose: Remuneração do Capital (1989-1999)	2 2 5
Figura 4.5	Aracruz Celulose: Governo e Comunidades (1989-1999)	226
Figura 4.6	Aracruz Celulose: Remuneração do Trabalho (1989-1999)	226
Figura 5.1	Espécies Florestais: Consumo de Água	2 5 7
Figura 5.2	Culturas no Espírito Santo: Consumo de Macronutrientes	261
Figura 5.3	Aracruz Celulose: Uso da Terra (1999)	2 6 4
Figura 5.4	Aracruz Celulose: Uso da Terra no Norte do Espírito Santo (1999) ..	2 6 4
Figura 5.5	Aracruz Celulose: Uso da Terra no Extremo Sul da Bahia (1999)	2 6 5
Figura 5.6	Aracruz Celulose: Base Territorial na Bahia (1999)	2 6 9
Figura 5.7	Aracruz Celulose: Base Territorial no Espírito Santo 1999)	269
Figura 5.8	Aracruz Celulose: Área Plantada no Extremo Sul da Bahia (1999)	272
Figura 5.9	Aracruz Celulose: Área Plantada no Norte do Espírito Santo (1999) ..	2 7 3
Figura 5.10	Brasil: Fontes de Madeira (1993)	2 7 6
Figura 5.11	Brasil: Consumo de Madeira (1993)	278

QUADROS

Quadro 2.1	Percepção dos Indicadores de Competitividade Industrial	83
Quadro 2.2	O Complexo Agroindustrial Brasileiro de Celulose de Mercado – 1999.	93
Quadro 2.3	Espécies Florestais Para Produção de Celulose de Fibra Curta	127
Quadro 2.4	Espécies Florestais Para Produção de Celulose de Fibra Longa ..	129
Quadro 4.1	Aracruz Celulose: Sistema Político-Institucional de Representação de Interesses Sócio-Ambientais (1999)	179
Quadro 4.2	Áreas Florestais Certificadas Pelo FSC no Mundo	187
Quadro 4.3	Produção De Celulose TCF no Mundo (1992)	206
Quadro 5.1	As Percepções dos Atores Envolvidos no Conflito	241
Quadro 5.2	O(s) Problema(s) Segundo as Apreciações dos Atores	244
Quadro 5.3	Os Modos Preferidos Pelos Atores Para a Regulação do Conflito	246
Quadro 5.4	O Conjunto de Regras Exteriores de Controle do Conflito	249
Quadro 5.5.a	Balanco Hídrico: Princípios de Argumentação	256
Quadro 5.5.b	Qualidade do Solo: Princípios de Argumentação	260
Quadro 5.5.c	Biodiversidade: Princípios de Argumentação	263
Quadro 5.5.d	Substituição de Florestas Nativas, Ocupação de Solos Agrícolas e Estrutura Fundiária: Princípios de Argumentação	268
Quadro 5.5.e	Controle de Pragas e Doenças : Princípios de Argumentação	275
Quadro 5.5.f	Seqüestro de Dióxido de Carbono: Princípios de Argumentação Adotados	275
Quadro 5.5.g	Pressão Sobre as Florestas Nativas: Princípios de Argumentação Adotados.....	276
Quadro 5.6	Aracruz Celulose S.A.: Diversidade da Fauna (1997)	266
Quadro 5.7	Redes Interorganizacionais de Representação de Interesses	279
Quadro 5.8	Os Objetos-Chave na Procura do Acordo Entre os Atores.....	280
Quadro 5.9	Os Cenários Vislumbrados Pelos Protagonistas do Conflito.....	283
Quadro 5.10	As Estratégias de Ação Construídas Pelos Atores	284
Quadro 5.11	Os Acordos Extraídos Pelos Atores em Conflito	287
Quadro 5.12	O Balanco Conflito-Cooperação (Conclusão).....	288
Quadro 6.1	As Percepções dos Atores Envolvidos no Conflito.....	295
Quadro 6.2	O(s) Problema(s) Segundo as Apreciações dos Atores	296
Quadro 6.3	Os Modos Preferidos Pelos Atores Para a Regulação do Conflito	297
Quadro 6.4	O Conjunto de Regras Exteriores de Controle do Conflito.....	298
Quadro 6.5	Princípios de Argumentação Adotados Pelos Atores	299
Quadro 6.6	Os Pontos de Convergência Entre os Atores Principais	301
Quadro 6.7	Os Objetos-Chave na Procura do Acordo Entre os Atores.....	302
Quadro 6.8	As Redes Inter-Organizacionais de Representação de Interesses..	303

Quadro 6.9	Os Cenários Vislumbrados Pelos Protagonistas do Conflito.....	
304	Quadro 6.10	
As Estratégias de Ação Construídas Pelos Atores		305
Quadro 6.11	Os Acordos Extraídos Pelos Atores em Conflito	
309	Quadro 6.12	
O Balanço Conflito-Cooperação do Caso Aracruz-Índios		310

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABECEL	Associação Brasileira de Exportadores de Celulose
ABIQUIM	Associação Brasileira da Indústria Química
ABNT/CB-38	Associação Brasileira de Normas Técnicas – Comitê Brasileiro
para	
	Meio Ambiente
ABRASCA	Associação Brasileira das Companhias de Capital Aberto
ACAPEMA	Associação Capixaba de Proteção ao Meio Ambiente
ACF	<i>Aracruz Chlorine Free</i>
ACP	Ação Civil Pública
ÂF-IPK AB	<i>Industrins Processkonsult AB</i>
AFPA	<i>American Forest & Paper Association</i>
AMCHAM	Câmara Americana de Comércio
ANFPC	Associação Nacional de Fabricantes de Papel e Celulose
ANU	<i>The Australian National University</i>
AOX	Compostos Halogenados Adsorvíveis
APC	<i>American Paper Company</i>
BFR	<i>Bleach Filtrate Recycle</i>
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
BRACELPA	Associação Brasileira de Celulose e Papel
BSC	Bahia Sul Celulose
CAI	Complexo Agroindustrial
CDDH	Centro de Defesa dos Direitos Humanos
CE	Comunidade Européia
CEBDS	Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável
CEPAR	Centro de Pesquisas Florestais da Aracruz Celulose
CEPEDES	Centro de Estudos e Pesquisas para o Desenvolvimento do Extremo
	 Sul da Bahia
CEPI	<i>Confederation of European Paper Industries</i>
CEPRAM-BA	Conselho Estadual de Meio Ambiente do Estado da Bahia
CERFLOR	Certificação Florestal
CIMI	Conselho Indigenista Missionário
CNI	Confederação Nacional da Indústria
CNPf- EMBRAPA	Centro Nacional de Pesquisa de Florestas
CNPq- EMBRAPA	Centro Nacional de Pesquisas de Solos
COFAVI	Companhia de Ferro e Aço de Vitória
CONAMA	Conselho Nacional de Meio Ambiente
CONSEMA-ES	Conselho Estadual de Meio Ambiente do Estado do Espírito Santo
CPT	Centro de Pesquisas Tecnológicas da Aracruz Celulose

CRA-BA	Centro de Recursos Ambientais do Estado da Bahia
CTCP	Centro Técnico de Celulose e Papel
CVRD	Companhia Vale do Rio Doce
ECF	<i>Elemental Chlorine Free</i>
EIA	Estudo de Impacto Ambiental
ESALQ-USP	Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”
FASE	Federação de Órgãos para a Assistência Social e Educacional
FBDS	Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável
FINDES	Federação das Indústrias do Espírito Santo
FSC	<i>Forest Stewardship Council</i>
FUNAI	Fundação Nacional do Índio
FUNATURA	Fundação Pró-Natureza
GANAP	Grupo de Apoio à Normalização Ambiental
GT	Grupo de Trabalho
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBASE	Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas
ICC	Câmara do Comércio Internacional
IFIR	<i>International Forest Industry Roundtable</i>
IH	<i>Institute of Hydrology</i>
IIED	<i>International Institute for Environmental and Development</i>
INPE	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
IPEF	Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais
IPF	<i>Intergovernmental Panel on Forests</i>
IPT	Instituto de Pesquisas Tecnológicas
ISO 14001-MFS	Documento guia da ISO 14000 para Manejo Florestal Sustentável
ITCF	Instituto de Terras, Cartografia e Florestas
IUFRO	<i>International Union of Forestry Research Organizations</i>
MIM	<i>Minimum Impact Mill</i>
MPF	Ministério Público Federal
MST	Movimento dos Trabalhadores sem Terra
NIH	Núcleo Internacional da Saúde Indígena
OGMs	Organismos Geneticamente Modificados
OMC	Organização Mundial do Comércio
ONG	Organização Não Governamental
P&C	Princípios e Critérios
PEFC	<i>Pan European Forest Certification System</i>
PIFFR	Programa de Incentivos Fiscais ao Florestamento e Reflorestamento
PNPC	Plano Nacional de Papel e Celulose

PT	Partido dos Trabalhadores
RAN	<i>Rainforests Action Network</i>
RIMA	Relatório de Impacto ao Meio Ambiente
SBS	Sociedade Brasileira de Silvicultura
SEAG	Secretaria de Estado da Agricultura do Espírito Santo
SEAMA-ES	Secretaria de Estado para Assuntos do Meio Ambiente
SGA	Sistema de Gestão Ambiental
SIF	Sociedade de Investigação Florestal
SINTICEL	Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias de Papel, Celulose, Pasta de Madeira para Papel, Papelão e Cortiça de Aracruz
SINTIEMA	Sindicato dos Trabalhadores da Indústria de Extração de Madeira do Leste do Espírito Santo
SINTRAL do	Sindicato dos Trabalhadores da Indústria de Extração de Madeira Norte do Espírito Santo
SINTREXBEM	Sindicato dos Trabalhadores da Extração e Beneficiamento de Madeira do Extremo Sul da Bahia
STD	<i>Elemental Chlorine Bleached Pulp;</i>
TC-207	Comitê Técnico da ISO responsável pela ISO 14000
TCF	<i>Total Chlorine Free</i>
TEF	<i>Total Effluent Free</i>
TR-14061	Documento guia da ISO 14000 para Manejo Florestal Sustentável
UFES	Universidade Federal do Espírito Santo
UFLA	Universidade Federal de Lavras
UFV	Universidade Federal de Viçosa
UNESCO et la	<i>Organisation des Nations Unies pour l' Education, la Science Culture</i>
UNESP	Universidade Estadual Paulista
USP	Universidade de São Paulo
WBCSD	<i>World Business Council for Sustainable Development</i>
WG2	Grupo de Trabalho do TC 207
WWF	World Wild Fund
ZEE	Zoneamento Ecológico Econômico

INTRODUÇÃO

A utilização intensiva e indiscriminada dos recursos naturais renováveis e não renováveis, aliada à explosão demográfica e à conscientização de que a Terra constitui-se único *habitat* possível para o homem, no seu futuro mais previsível, impuseram-se historicamente como condicionantes à ação do homem no sentido da preservação e administração do seu meio natural (Pearce, 1990).

Durante décadas acreditou-se que o crescimento econômico proporcionaria melhores condições de vida para a sociedade. Porém, a partir da década de 60, devido ao ritmo acelerado da industrialização e ao aumento da população em áreas urbanas, os impactos ao meio ambiente, tanto físicos, como econômicos e sociais, tornaram-se cada vez mais evidentes para a sociedade. A sociedade passou a manifestar-se nos países desenvolvidos no sentido de priorizar a proteção sócio-ambiental em detrimento do desenvolvimento econômico (Silva e Taralli, 1996). Essa década foi marcada pelo conflito de interesses entre os preservacionistas e desenvolvimentistas, originando o que hoje se denomina questão sócio-ambiental (Campos *et al.*, 1996).

Como não existiam, até os anos 60, mecanismos que planejassem e controlassem a questão sócio-ambiental, os países desenvolvidos começaram a tentativa de incorporá-la aos estudos e análises econômicas de custos e benefícios (sociais e privados) de seus investimentos produtivos. Sob o enfoque econômico, tal

fenômeno foi denominado de “internalização dos efeitos externos ou das externalidades”. Até então, os efeitos externos associados aos processos produtivos – fossem esses positivos ou negativos – não eram considerados, no Brasil, quando do planejamento governamental² e empresarial. A poluição, considerada um exemplo clássico de “externalidade negativa”, não era representada por valor monetário, como os demais itens. Conseqüentemente, não tinha peso no processo decisório e era apontada como uma das principais causas das “falhas do mercado”. Ou seja, o mercado não seria capaz de alocar eficientemente as externalidades negativas, associadas com a disposição de rejeitos gerados pelo sistema econômico (Bateman, 1995). Nesta situação, caberia ao Estado intervir para corrigi-las e produzir um resultado positivo para a sociedade, através da formulação de políticas ambientais baseadas na abordagem teórica da escolha pública, isto é, na aplicação da análise econômica para a implementação de políticas governamentais que cumprissem certas funções em que o mercado apresentasse falhas (Dye, 1975).

Entretanto, o aumento, no número e grau de intensidade das pressões exercidas por atores estratégicos sócio-ambientais sobre as organizações, tem provocado, ao longo dessas três décadas, intensos debates em torno da problemática envolvendo a relação entre as estratégias organizacionais e a questão sócio-ambiental, acompanhando a evolução mundial do processo de globalização das relações econômicas.

Nos anos 70, dois grandes encontros internacionais intensificaram o debate em torno da questão sócio-ambiental:

- Clube de Roma, em 1970, que entre outros objetivos, buscava alertar as autoridades públicas para a necessidade de diferenciação entre crescimento e desenvolvimento econômico³.
- Em junho de 1972, a ONU (Organização das Nações Unidas) convocou a Conferência Mundial sobre Meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo (Suécia). Esta conferência

representou um marco histórico, pois foi o primeiro encontro entre Estados-Nações de caráter global em torno da crise sócio-ambiental, como também o primeiro evento político de peso com participação das ONGs (Organizações Não Governamentais). Para Neder (1994, p.120), em Estocolmo deu-se a “emergência de um novo espaço político-institucional” para a discussão da questão sócio-ambiental com o envolvimento de três atores estratégicos: governos, órgãos intergovernamentais e ONGs. Neste encontro, em que estiveram presentes representantes de 113 países, 19 órgãos intergovernamentais e 400 ONGs, definiu-se, entre outros pontos, a estreita ligação entre desenvolvimento e seus efeitos sobre o meio ambiente, e a necessidade da criação de uma administração sócio-ambiental racional através do estabelecimento de autoridades nas esferas federal, estadual e municipal orientadas para a preservação sócio-ambiental.

A resposta dada, porém, nessa época, para os problemas sócio-ambientais foi o estabelecimento de estratégias baseadas no princípio do “poluidor-pagador”. Com isto, a solução para evitar a degradação do meio ambiente passava pelo próprio mercado, através da fixação de um preço a ser pago ao Estado pelo agente poluidor, correspondente aos custos do tratamento dado aos resíduos gerados, visando a diminuir os impactos negativos causados à sociedade. A adoção deste conceito provocou uma atitude reativa por parte dos agentes econômicos que, para diminuir os seus custos relativos a este tipo de taxação sócio-ambiental, passaram a priorizar o uso de estratégias tecnológicas de controle da poluição no *end-of-pipe*⁴.

Nessa década, entretanto, a contaminação da água, solo e ar, os impactos antrópicos e o empobrecimento da biodiversidade passaram a ser questões prementes sob a ótica vigilante dos atores estratégicos, tanto do espaço técnico-econômico quanto do político-institucional. Nos países desenvolvidos, a contribuição da ação destes atores para uma mudança no processo de formação de estratégias das organizações, perante a questão sócio-ambiental, implicou em:

- desprezo dos consumidores pelos produtos oriundos de empresas poluentes e, conseqüentemente, expansão dos mercados de produtos fabricados através de processos mais limpos;
- expansão de movimentos sócio-ambientalistas, através da elaboração/avaliação dos Estudos de Impactos Ambientais (EIAs) e difusão de tecnologias alternativas;
- pressão para que as agências governamentais de regulação melhorassem seus desempenhos no controle e monitoramento da poluição e consolidassem um aparato institucional e legal de políticas sócio-ambientais (Maimon, 1994).

A resposta das empresas para o atendimento a essa nova demanda sócio-ambiental significou, entretanto, investimentos adicionais na compra de equipamentos de controle da poluição e, necessariamente, custos crescentes com repasse destes para o preço dos produtos. A incorporação da dimensão sócio-ambiental pelas estratégias organizacionais era percebida, portanto, como uma “ameaça” de despesas obrigatórias e constantes (Donaire, 1994 e Andrade, 1997a).

A partir dos anos 80, os atores sócio-ambientais voltaram a agir de forma rápida e eficiente contra o avanço do processo de degradação sócio-ambiental (Silva & Taralli, 1996). Difundiu-se mais rapidamente em muitos países a necessidade da preservação sócio-ambiental; de práticas empresariais mais sustentáveis; de uma maior interação entre o desenvolvimento econômico e o meio ambiente; e da inclusão de preocupações de caráter sócio-ambiental nas estratégias empresariais (Donaire, 1994).

O relatório denominado “Nosso Futuro Comum”, apresentado à Assembléia Geral da ONU, em 1987, representou um marco importante dessa década e contribuiu para intensificar ainda mais o debate em torno da relação entre meio ambiente e desenvolvimento. Uma de suas principais funções foi alertar as autoridades governamentais

para a necessidade de adotar medidas efetivas no sentido de coibir e controlar os efeitos negativos dos impactos sócio-ambientais, com o intuito de alcançar o desenvolvimento sustentável (Campos *et al.*, 1996).

Um possível encaminhamento para a gestão da questão sócio-ambiental, apontado no final da década de 80 e até hoje amplamente aceito, pelo menos em tese, pela maioria dos atores envolvidos com a questão, parece ter sido a proposição do conceito de desenvolvimento sustentável pela Comissão Mundial das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, sob a coordenação da, até então, Primeira Ministra da Noruega, Sra. Brundtland. De acordo com esta comissão, desenvolvimento sustentável pode ser entendido como o desenvolvimento que assegure as necessidades do presente sem comprometer a habilidade das futuras gerações em satisfazer suas próprias necessidades (O'Riordan, 1995).

Assim, uma maior interação entre os princípios econômicos e sócio-ambientais mostrou-se, ainda nos anos 80, necessária para enfrentar o problema proporcionado pelo esgotamento do modelo de desenvolvimento vigente e visar um posicionamento mais adequado e responsável das organizações, no qual a eficiência econômica, a justiça social e a harmonia ecológica fossem buscadas de forma integrada e indissociável.

Entretanto, diferentes interpretações dadas ao conceito de desenvolvimento sustentável, em função dos interesses em jogo, aliadas à escassez de princípios, critérios e indicadores que possibilitassem a sua incorporação no processo de formação de estratégias organizacionais, já eram apontados, desde essa época, como um dos principais desafios a serem enfrentados pelos segmentos produtivos. Segundo Souza (1993), uma prática empresarial sustentável deveria: permitir um aumento do padrão de qualidade de vida (no sentido amplo), com particular ênfase para a população pobre; representar não apenas o crescimento da produção nacional, mas também a

forma como esta é distribuída social e setorialmente; e, ao mesmo tempo, evitar custos significativos e não compensáveis para as futuras gerações. Para a maioria dos agentes econômicos, esta última prática estaria relacionada com o processo de internalização da variável sócio-ambiental e implantação de atividades mais sustentáveis, no que se refere ao uso mais racional dos recursos, satisfação das demandas das partes interessadas (consumidores, fornecedores, agências governamentais, comunidade, ONGs etc.) e diminuição dos impactos ambientais negativos.

Somado aos desafios impostos pela operacionalização do conceito de desenvolvimento sustentável, ainda na década de 80, os movimentos sócio-ambientalistas internacionais advertiram para duas dimensões, nas quais havia “falhas de mercado” quanto à eficiência na alocação dos recursos ambientais (Turner, 1995):

- Existência de certas “externalidades”, denominadas de bens comuns — ar limpo, água potável etc. —, que fazem parte de uma categoria para a qual os valores de mercado não são disponíveis e a maximização dos resultados individuais, por um excesso de uso, pode ser prejudicial ao interesse coletivo pela degradação dos bens públicos de uso comum.
- Com o aumento do desenvolvimento econômico, a capacidade do meio ambiente de receber e assimilar as externalidades negativas, referentes aos efluentes dos sistemas produtivos, está diminuindo e conseqüentemente aumentando o valor da capacidade assimilativa remanescente.

Assim, como a capacidade do meio ambiente não é ilimitada e os mecanismos de coordenação mercantis não estão livres de “externalidades”, as empresas, visando atender a uma demanda externa crescente por um desenvolvimento econômico mais sustentável, teriam que começar a valorar e incorporar as externalidades negativas das suas atividades econômicas ao seu processo de formação de estratégias corporativas, sob pena de perderem vantagem

competitiva (Maimon, 1994). Na prática, isto significaria a necessidade do reconhecimento destes problemas, por parte das empresas, e a construção coletiva de mecanismos de coordenação não-mercantis para as suas soluções.

Já na década de 80, as responsabilidades ambientais das empresas, nos países desenvolvidos, passariam, gradativamente, a ser encaradas como mais um fator de competitividade. Algumas organizações decidiram modificar, por ajustes incrementais, sem muito investimento, seus produtos/processos, considerados “maduros” em termos de mercado, com o objetivo de torná-los “ecologicamente corretos”. A internalização da dimensão sócio-ambiental, por parte dessas empresas, era percebida como uma oportunidade para buscar “novos” produtos e mercados. Três principais fatores contribuíram de maneira efetiva para que essa mudança de comportamento sócio-ambiental ocorresse em algumas empresas:

- O desenvolvimento e a difusão de inovações tecnológicas - a preocupação das empresas com o meio ambiente passou a se dar não apenas pela aquisição de soluções tecnológicas *end-of-pipe*, mas principalmente pelo desenvolvimento e difusão de inovações tecnológicas no interior dos processos produtivos que, ao reduzirem os impactos sócio-ambientais negativos, contribuísem, também, para o aumento de produtividade e diminuição dos custos de produção;
- O acirramento do processo competitivo entre empresas, devido ao maior estágio de desenvolvimento em que se encontrava o processo de globalização econômica;
- A indução, através da legislação ambiental (parte do aparato político-institucional consolidado nos anos 70), de uma série de mudanças incrementais nos processos produtivos, nas características dos produtos e nas práticas gerenciais, exigindo das empresas uma articulação da dimensão sócio-ambiental com outras atividades, redefinindo as suas estratégias competitivas básicas de liderança de custo e diferenciação. Isto é, os instrumentos legais passaram a ser vetores de demandas ambientais⁵ importantes para a

construção de vantagens competitivas pelas empresas no que tange à redução de custo e diferenciação.

Nessa década, no Brasil, assim como na maioria dos países em desenvolvimento, respostas mais “pró-ativas” por parte das empresas, quanto ao atendimento das novas demandas ambientais, eram quase inexistentes. Predominavam, assim, estratégias sócio-ambientais reativas, guiadas unicamente pelo aparato institucional e legal de uma política ambiental recentemente consolidada⁶ (Maimon, 1994).

Segundo Neder (1992), no Brasil da década de 80, a prática da gestão ambiental, na maioria das empresas, ainda se resumia na necessidade da resolução de problemas de caráter emergencial e/ou para atender às exigências de ordem legal. Isto é, durante toda essa década, a adoção da legislação e de padrões industriais legais foram os únicos referenciais utilizados, pela maioria das empresas brasileiras, durante o processo de formação das suas estratégias sócio-ambientais.

A década de 90 caracterizou-se pela ampliação e acirramento do debate em torno da questão sócio-ambiental, através do intenso envolvimento de ONGs sócio-ambientalistas, comunidades locais, associações de classe, agências governamentais e dos próprios agentes econômicos, na busca de soluções para a gestão da relação desenvolvimento econômico e meio ambiente. Aliado a isto, o aumento desenfreado da rivalidade na competição, alavancado pelo fenômeno da globalização econômica, parece ter feito com que as restrições ambientais fossem cada vez mais utilizadas como uma tentativa de regulação do comércio internacional através das barreiras não-tarifárias (Milani, 1995).

Assim, alguns acontecimentos foram marcantes para a percepção e consolidação de princípios ambientais fundamentais, no tocante ao modo de regulação da questão sócio-ambiental, desenvolvimento de políticas públicas ambientais e estratégias sócio-ambientais corporativas:

- Em 1991, a Primeira Conferência do GEMI (*Global Environmental Management Initiative*) realizada nos Estados Unidos, sobre o tema: *Corporate Quality/Environmental Management* procurou discutir a adoção de princípios da qualidade total na gestão sócio-ambiental.
- A Segunda Conferência Internacional da Indústria sobre Controle do Meio Ambiente (WICEM), realizada em Rotterdam, em abril de 1991, cujo resultado foi o estabelecimento de uma Carta de 16 Princípios Empresariais para o Desenvolvimento Sustentável subscrita por importantes organizações transnacionais.
- A Segunda Conferência Mundial sobre Desenvolvimento e Meio Ambiente realizada no Rio de Janeiro, em 1992, com a presença de representantes de mais de 153 países e cerca de 5000 Organizações Não-Governamentais (ONGs), representou um marco desta nova fase ao ampliar o espaço público já aberto em Estocolmo e consolidar a necessidade de um modo de regulação pública intersetorial, envolvendo a divisão de trabalho entre agentes governamentais, empresariais e do terceiro setor, este último representado por ONGs, movimentos sociais e associações civis (Neder, 1994). Este evento teve como principal objetivo avaliar como os princípios/critérios/indicadores ambientais haviam sido incorporados nas políticas e no planejamento dos diferentes agentes privados, governos e organismos multilaterais desde a Conferência de Estocolmo. Durante o encontro foram estabelecidas duas convenções globais (Convenção da Biodiversidade e Convenção do Clima), duas declarações (Declaração de Princípios sobre Florestas e Declaração do Rio de Janeiro) e a Agenda 21. A última forma a base para o estabelecimento de estratégias de desenvolvimento sustentável quando estabelece compromissos, limites e orientações essenciais para a gestão sócio-ambiental de territórios e traduz de forma inequívoca a universalização da discussão sócio-ambiental.⁷
- Também em 1992, no Reino Unido foi instituída a *BS-7750: Specification for Environmental Management*

Systems. Trata-se de uma norma inglesa, que se constitui na orientação para a integração da demanda e da exigência mundial por serviços e produtos dotados de qualidade e ambientalmente aceitáveis. O Sistema de Gestão Ambiental (SGA) proposto na referida norma, por sua vez, apoia-se nos conceitos de gestão de qualidade definidos pela norma BS 5750, que deu origem à série de normas internacionais ISO 9000.

- Em maio de 1992, foi editada nos Estados Unidos uma cartilha do GEMI, da qual participou um grupo seletivo de empresas transnacionais. Essa cartilha resume-se em uma proposta de aplicação de parâmetros da Qualidade à Gestão Ambiental.
- Em junho de 1993 foi instalado, em Genebra, Suíça, o comitê TC -207 (*Technical Committee*) da ISO (*International Organization for Standardization*) com o objetivo de elaborar a série de normas ISO 14000 que oferecesse ferramentas para a gestão ambiental nas organizações;
- Em julho de 1993, entrou em vigor na Comunidade Européia o regulamento 1836/93, “Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria”, fazendo com que o conceito de certificação ambiental praticado já há alguns anos em vários países, embora aplicados a produtos, se estendesse a processos produtivos e plantas industriais.
- Durante o mês de dezembro de 1996, duas reuniões importantes tiveram em suas agendas a questão sócio-ambiental. A primeira, uma reunião de trabalho de 34 chefes de Estado e de Governo da Cúpula das Américas sobre Desenvolvimento Sustentável, realizada na cidade boliviana de Santa Cruz de La Sierra, teve como resultado a assinatura de uma declaração que aponta como pontos básicos para a implementação do novo modelo de desenvolvimento sustentável, a democracia, o fim da desigualdade social, a erradicação da pobreza, o desenvolvimento econômico social e a preservação do meio ambiente. A segunda, realizada em Cingapura, foi a primeira das conferências ministeriais da

OMC⁸ (Organização Mundial do Comércio). Dentre os diversos itens que constituíram a pauta desta reunião, estavam duas cláusulas: uma de caráter ambiental e outra social. No que se refere à agenda sócio-ambiental, foi discutida a adoção de normas que impedissem a comercialização de bens cuja produção pudesse afetar o meio ambiente. Este item foi chamado de “selo verde” ou *ecolabelling*, tendo como principal defensora a União Européia. Foi apresentado, também, o primeiro relatório do Comitê de Comércio e Meio Ambiente da OMC. Na cláusula social, foi analisada a vinculação de acordos comerciais ao cumprimento, pelas partes interessadas, de regras trabalhistas básicas. Apesar de contar com a aprovação de países como a França, Noruega e Estados Unidos (sob a alegação de que países que desrespeitam direitos trabalhistas produzem bens mais baratos e concorrem deslealmente com as nações que respeitam tais direitos) esta cláusula não foi aceita pelos demais países. Tanto com relação à parte social como à ambiental, o temor brasileiro, como o de outros países em desenvolvimento, foi que a defesa do meio ambiente e direitos trabalhistas fossem utilizados como instrumentos para a adoção de barreiras alfandegárias e apenas uma forma dos países desenvolvidos adotarem um protecionismo disfarçado.

- Em março de 1997, o Rio de Janeiro voltou a ser o centro dos debates da comunidade internacional em torno das questões sócio-ambientais. Foi realizada a Rio+5 que reuniu cerca de 500 representantes de Organizações Governamentais e Não Governamentais de mais de 80 países comprometidos com a implementação do desenvolvimento sustentável e funcionou como um fórum preparatório para a sessão especial sobre meio ambiente que a Assembleia Geral da ONU realizou em junho do mesmo ano. O objetivo desse encontro foi de reavaliar e acompanhar o andamento dos compromissos assumidos durante a ECO-92. Como resultado da Rio+5 foi elaborada, através de um intenso processo de negociação entre os atores participantes, uma minuta da Carta da Terra (que reúne três documentos básicos: a Convenção do Clima, a Convenção da Biodiversidade e a Agenda 21) que, após

ganhar formato final, foi encaminhada ao Conselho das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável e aos governos dos países signatários da Agenda 21.

Pode-se constatar, então, uma tendência à ampliação do enfoque da gestão sócio-ambiental nas organizações, guiadas pela manutenção e/ou ampliação de vantagem competitiva. Esta ampliação vem se dando através da combinação de uma postura de conformidade com a legislação ambiental com a adoção de outros instrumentos e regras de proteção ambiental tecidos, no final dos anos 80 e ao longo de toda a década de 90, pelos atores estratégicos sócio-ambientais pertencentes tanto ao espaço técnico-econômico quanto ao político-institucional.

Assim, a questão sócio-ambiental passou a ser incorporada às estratégias corporativas dos agentes econômicos - causadores de impactos potenciais ao meio ambiente - não apenas como uma variável de internalização coercitiva dos custos derivados da exploração/degradação do meio ambiente, mas também como uma variável importante para a obtenção de vantagens competitivas. É portanto, durante essa década que parece ter se consolidado a percepção das questões sócio-ambientais como um dos fatores importantes para a competitividade empresarial.

Assim sendo, algumas empresas brasileiras passaram, nos anos 90, a se pronunciar mais intensamente sobre suas responsabilidades ambientais, adotando uma retórica cada vez mais fundamentada na busca de uma atitude “pró-ativa” em relação ao meio ambiente. Isto é, fazer mais do que a legislação ambiental determina e enxergar o espectro de atores sócio-ambientais do espaço político-institucional para além das agências governamentais de controle ambiental.

Para Maimon (1996), essa mudança parece ter sido orientada pelo debate sobre a modernidade e abertura econômica, com a entrada do país no processo de globalização econômica. Nestes termos, as empresas brasileiras precursoras do processo de im-

plementação de gestão ambiental, na década de 90, foram, entre outras: exportadoras; dependentes de financiamentos de bancos internacionais, que passaram a exigir a avaliação de impacto sócio-ambiental para a liberação de recursos financeiros; multinacionais suscetíveis a exigências ambientais por parte dos seus acionistas, clientes e da legislação internacional; e empresas que tinham sofrido pressão das comunidades locais e dos órgãos governamentais de regulação ambiental.

Dito de outro modo, as empresas brasileiras tidas, na década de 90, como vanguardistas pela incorporação de estratégias sócio-ambientais nos seus assuntos corporativos, através da interação com atores estratégicos pertencentes aos espaços técnico-econômico e político-institucional, foram as detentoras de alto potencial de impacto sócio-ambiental, cujos negócios estavam voltados para o mercado internacional e/ou que sofreram algum tipo de restrição institucional por barreiras ambientais não-tarifárias.

Assim, segundo análises feitas por Andrade e Souza (1996) e Andrade (1997b), essas empresas passaram a desenvolver estratégias competitivas, a partir da utilização de uma escala referente ao potencial de obtenção de vantagens competitivas de acordo com o tipo de instrumentos de gestão ambiental adotado. Assim, de acordo com esta premissa, a utilização dos instrumentos de gestão ambiental possibilitaria um aumento gradativo do potencial competitivo das empresas, começando com o atendimento às legislações, regulamentos e padrões legais, passando pela implantação de normas de gestão ambiental e finalizando com o processo de adesão aos códigos de liderança setorial.

Mesmo sendo de caráter “voluntário” (no que diz respeito aos órgãos públicos de regulação ambiental), a certificação das empresas por normas de gestão ambiental tornou-se, na década de 90, praticamente compulsória, para o comércio internacional, pois, nesse caso, as regras construídas no espaço político-institucional

passaram a regular as trocas feitas pelos agentes econômicos. O complexo agroindustrial de celulose de mercado, por exemplo, foi um dos primeiros a prestar atenção à necessidade de interagir com o espaço político-institucional, visando mitigar as restrições de mercado impostas pelos países importadores, através da certificação pela BS 7750 e/ou pela ISO 14000.

Quanto aos códigos de liderança setorial, o programa Atuação Responsável (*Responsible Care*) parece ter sido o mais difundido nas organizações. Desenvolvido na década de 80, por representantes da indústria química canadense para melhorar sua imagem institucional de grande poluidora e causadora de acidentes, este código de conduta empresarial foi adotado, na década de 90, por outras entidades representativas do setor químico de outros países, como a ABIQUIM (Associação Brasileira da Indústria Química). As empresas signatárias do Atuação Responsável estabelecem o compromisso de promover adequações e melhorias, através da comparação entre suas práticas ambientais internas e aquelas preconizadas pelo programa. De acordo com a ABIQUIM (1992), a Atuação Responsável corresponderia a uma iniciativa da indústria química brasileira e mundial destinada a demonstrar seu comprometimento “voluntário” na melhoria de seu desempenho em saúde, segurança e proteção ambiental.

Além do Atuação Responsável, outro código de liderança ética, denominado Carta de Princípios Empresariais para o Desenvolvimento Sustentável da ICC (Câmara de Comércio Internacional), apresenta-se balizado nos seguintes princípios gerais:

- a existência de um objetivo comum entre um meio ambiente sadio e atividades econômicas, entre desenvolvimento e proteção ambiental;
- a pressão demográfica e a pobreza em massa podem colocar em risco a adoção do desenvolvimento sustentável a longo prazo;

- o desenvolvimento sustentável é uma responsabilidade compartilhada por todos os setores da sociedade, incluindo Estado, consumidores, cidadãos, ONGs, sindicatos, indústria, comércio etc.;
- a indústria deve ter uma vigorosa participação para a materialização do desenvolvimento sustentável, uma vez que detém grande parcela da competência tecnológica necessária para solucionar as ameaças que hoje se apresentam ao meio ambiente e pode antecipar medidas para enfrentar as ameaças futuras.

Esta Carta, elaborada em 1990, segundo Barbieri (1996), ajudaria às empresas signatárias na concepção de um sistema de gestão ambiental, através do estabelecimento de princípios éticos e morais que promoveriam a sua melhoria contínua e as relações com os atores estratégicos dos espaços técnico-econômico e político-institucional.

Constatou-se que a intensificação, na década de 90, das responsabilidades ambientais e sociais inevitavelmente gerou tensões nas organizações, conduzindo-as a uma reinterpretação das suas prioridades e fins. Isto exigiu um novo processo de formação de estratégias sócio-ambientais corporativas que integrassem, em uma escala ampliada, duas das dimensões básicas dos negócios: rentabilidade e legitimidade. Esta última, antes aplicada geralmente ao poder público, passou a ser percebida pelos agentes econômicos - causadores de altos impactos potenciais ao meio ambiente - em função da evolução da problemática sócio-ambiental, como um elemento importante de construção de vantagens competitivas.

Assim, a esses agentes econômicos, sob pena de verem sua legitimidade contestada e de perderem vantagem competitiva através do efeito das ações dos diversos *stakeholders* – clientes, comunidades locais, autoridades públicas, sindicatos, associações de classes, universidades, ONGs, movimentos sócio-ambientalistas e outros atores sociais – foi dado o desafio da configuração de novos

processos de formação de estratégias corporativas que, além de visarem à manutenção de uma posição assimétrica no mercado, servissem também para legitimar a gestão da relação empresa-*stakeholders*.

PROBLEMÁTICA E SITUAÇÕES ESTUDADAS

Conforme discutido anteriormente, a partir da década de 90, a questão sócio-ambiental passou, definitivamente, a ser percebida pelas empresas como mais um fator de competitividade. Nestes termos, as empresas necessitariam, sob pena de passarem a uma situação de desvantagem competitiva, saber gerir a relação entre essa questão e suas estratégias corporativas. Foi, portanto, neste cenário de mudança da questão sócio-ambiental que se procurou delimitar a problemática deste livro.

O complexo agroindustrial de celulose de mercado, pelas características de seus processos produtivos e perfil estrutural-competitivo, sofreu influência das mudanças ocorridas no cenário com relação à questão sócio-ambiental e encontra-se inserido num contexto no qual um dos fatores mais relevantes para a sua competitividade diz respeito diretamente à gestão da relação entre a questão sócio-ambiental e as estratégias corporativas.

Até a década de 80, as demandas sócio-ambientais sobre o complexo agroindustrial de celulose de mercado provinham, em geral, das agências governamentais de controle ambiental. Havia duas características nessas demandas: seu objetivo principal era bastante restrito - o controle da poluição causada pelo complexo; e seus fundamentos eram baseados em uma plataforma bem-definida - padrões ambientais estabelecidos no âmbito nacional, estadual e municipal. Para o complexo, as estratégias sócio-ambientais tinham uma dimensão estritamente técnico-econômica e operacional.

Entretanto, no final da década de 80 e especialmente na década de 90, as demandas sócio-ambientais começaram a vir de outros atores do espaço organizacional (ONGs, grupos de clientes, concorrentes, comunidades locais, associações de classe etc.) que passaram a contestar continuamente a legitimidade das estratégias sócio-ambientais das empresas do complexo. O cumprimento de padrões legais através da utilização de princípios de eco-eficiência tornaram-se insuficientes para o processo de formação de estratégias sócio-ambientais. Isso deu início a uma nova era de respostas das empresas aos *stakeholders*. A questão sócio-ambiental assumiu nova dimensão, tornando-se fator de competição entre empresas e até mesmo entre países, podendo significar obtenção, manutenção ou perda de vantagem competitiva.

Assim sendo, as empresas do complexo agroindustrial de celulose começaram a perceber que a ausência de interdependência entre suas estratégias corporativas e a questão sócio-ambiental poderiam significar perda de legitimidade e desenvolvimento de desvantagens competitivas. Como resposta para este desafio, algumas empresas do complexo passaram a levar em consideração, durante o processo de formação de suas estratégias sócio-ambientais corporativas, as demandas dos novos atores que emergiram, a partir da década de 90, tanto nos seus espaços técnico-econômico como político-institucional.

Isto posto, pode-se constatar que essa nova dimensão assumida pela questão sócio-ambiental vem colocando alguns desafios para as empresas do complexo agroindustrial de celulose de mercado referentes à gestão da relação empresa-espaço político-institucional, entre outros: Como gerenciar os conflitos entre os seus interesses e expectativas e os dos seus diferentes *stakeholders*? Como integrar os interesses conflitantes dos diferentes *stakeholders* no processo de formação de estratégias sócio-ambientais corporativas?

Assim, é nesse cenário de desafios organizacionais que está inscrito o objeto de estudo do livro: a dimensão político-institucional

das estratégias sócio-ambientais corporativas da Aracruz Celulose, principal empresa do complexo agroindustrial de celulose de mercado⁹, durante a década de 90.

A escolha desse objeto de estudo tem como base as seguintes premissas: a) a questão sócio-ambiental é um campo de contínua tensão entre atores estratégicos portadores de interesses, objetivos e sistemas de legitimação distintos; b) as situações sócio-ambientais¹⁰ são construídas e institucionalizadas a partir de uma complexa dinâmica de interação entre os mais diferentes atores sociais e econômicos; c) os conflitos sócio-ambientais inerentes ao processo de interação entre atores estratégicos são considerados propulsores do processo de formação de mecanismos de coordenação coletivos; d) as estratégias sócio-ambientais corporativas estão a serviço das estratégias técnico-concorrenciais como um dos fatores de competitividade empresarial; e) as estratégias organizacionais são também formadas no espaço político-institucional onde são definidas as regras dos jogos competitivos, através de conflitos, negociações e acordos entre atores estratégicos, como uma espécie de jogo político de busca de legitimidade para as estratégias corporativas; f) os atores do processo de formação das estratégias sócio-ambientais corporativas estão envolvidos em situações-problema nas quais a racionalidade individual pode ser coletivamente irracional.

Considerando-se essas premissas, a problemática discutida no livro gira em torno da seguinte questão:

COMO É REGULADA A TENSÃO ENTRE ESCOLHA RACIONAL INDIVIDUAL E AÇÃO COLETIVA DURANTE O PROCESSO DE FORMAÇÃO DE ESTRATÉGIAS SÓCIO-AMBIENTAIS CORPORATIVAS DA ARACRUZ CELULOSE?

Tomando-se essa questão como fio condutor para o desenvolvimento do argumento final, são analisados os processos de

construção de mecanismos político-institucionais de coordenação a partir das relações Aracruz-*stakeholders* em duas situações sócio-ambientais específicas: o manejo sustentável de florestas plantadas de eucalipto (capítulo 5) e a demarcação de reservas indígenas (capítulo 6). Porém, para que estas situações fossem melhor compreendidas, e satisfizessem as premissas adotadas para a escolha do objeto de estudo do livro, recorreu-se à análise de duas outras situações organizacionais: o processo de construção do padrão técnico-concorrencial do complexo agroindustrial de celulose de mercado, na Aracruz Celulose, tendo como foco a relação entre as agências governamentais e as organizações de interesses privados (capítulo 2) e a formação das estratégias sócio-ambientais da Aracruz, envolvendo as várias demandas de mercado, de regulação e de comunicação, advindas do processo de interação com o espaço político-institucional (capítulo 4).

São poucos os trabalhos que se propõem a analisar a relação entre as estratégias sócio-ambientais corporativas e as estratégias competitivas das empresas, sob a ótica político-institucional. A maioria dos estudos tem um olhar convencional, tratando a formação das estratégias sócio-ambientais corporativas sob uma perspectiva determinista-estruturalista, em que a conformidade às normas impostas pelo espaço organizacional é visualizado como o único elemento desencadeador deste processo. Para estes trabalhos, o processo de formação das estratégias sócio-ambientais corporativas é fruto unicamente da reação organizacional às influências externas, não levando em consideração, portanto, a possibilidade das empresas participarem e influenciarem o espaço político-institucional como atores desse processo. Ou seja, para estes trabalhos, as estratégias sócio-ambientais corporativas são formadas através de um processo de imposição do espaço organizacional para a empresa e não como um processo de negociação entre estas duas partes.

Optou-se, portanto, pela construção de grades analíticas, necessárias à leitura da dimensão político-institucional das estratégias sócio-ambientais corporativas a partir das situações-problema estudadas, que integrassem a perspectiva voluntarista da escolha racional com a perspectiva determinística da abordagem estrutural. Essa construção teórica está expressa nos capítulos 1 e 3. Convém salientar que não se pretende, em nenhum instante, negar a contribuição da abordagem determinista-estruturalista para a compreensão das estratégias sócio-ambientais corporativas, e, sim, mostrar a sua insuficiência. Pois, apesar do processo de formação dessas estratégias ser reflexo, num primeiro momento, das demandas e pressões advindas do espaço organizacional, a abordagem determinista-estruturalista não admite, como premissa, a construção de respostas baseadas no conflito ator-estrutura – ou seja, movimentos estratégicos pró-ativos, por parte dos atores sociais, a essas demandas e pressões – visando, através da negociação, a busca de mecanismos coletivos de coordenação.

OPÇÕES METODOLÓGICAS

O estudo multicaso é recomendado, por vários cientistas sociais, como uma estratégia metodológica que possibilita uma melhor compreensão dos fenômenos organizacionais contemporâneos dentro do seu contexto de vida real. Yin (1991), Donaire (1996) e Brito & Carini (1996), por exemplo, sugerem a aplicação do estudo multicaso para pesquisas que têm questões do tipo “como” e/ou “por que”; quando o objeto de estudo, além de apresentar certa singularidade, caracteriza-se pela presença de inúmeras variáveis cuja multiplicidade de ocorrência é grande; e onde as fronteiras entre o contexto e o fenômeno não são, *a priori*, claramente definidas e, freqüentemente, confundem-se.

Assim, partindo-se da questão central, apresentada anteriormente, desenvolveu-se a seguinte trajetória metodológica: explo-

rou-se a realidade empírica, descreveu-se as situações-problema e buscou-se referenciais teóricos adequados à construção de grades analíticas que permitissem conhecer e compreender o fenômeno organizacional estudado (Minayo, 1994 e Sartori, 1997). Nestes termos, para a construção do argumento utilizou-se de grades analíticas que ajudaram na compreensão e, conseqüentemente, na produção do conhecimento sobre o objeto estudado neste livro.

Para coletar as informações necessárias ao processo de construção do argumento foi utilizada a técnica da triangularização de coleta de dados proposta por Yin (1991). Assim, dados secundários, extraídos da análise de conteúdo de publicações técnico-científicas, documentos internos e relatórios dos atores-chave, foram confrontados e complementados com dados primários obtidos através de pesquisa de campo, do tipo observação não-participante e entrevistas semi-estruturadas, e vice-versa.

Procurou-se trabalhar, prioritariamente, com as justificativas e os argumentos dados pelos atores para as suas ações (Livian e Herreros, 1994). O significado dado pelos atores ao que eles fazem foi considerado como fundador da situação-problema nas quais eles se encontram. Isto não significa dizer, porém, que recusou-se todo e qualquer tipo de interpretação em relação ao material recolhido.

Para Brito & Carini (1996), a escolha do estudo multicaso como estratégia de pesquisa pressuporia uma análise profunda de uma determinada organização, onde o pesquisador, através de uma interação mais direta com o objeto de estudo, procuraria esgotar, na medida do possível, todas as possibilidades de análise da realidade em questão. Contudo, em função da capilaridade do fenômeno observado, que envolveu múltiplos atores, organizações e situações, optou-se por restringir a reconstituição e a análise aos fatos essenciais de situações-problema fundadas em controvérsias, conflitos de interesse entre os atores-chave.

Utilizou-se, portanto, o pressuposto metodológico de que a análise das controvérsias entre os atores contribuiria para uma

melhor apreensão das situações-problema, dando-lhe significado e conteúdo. Assim, a análise das controvérsias permitiu uma leitura compreensiva sobre as dinâmicas das situações-problema, através de um processo de interpretação que deu sentido à realidade observada e, conseqüentemente, permitiram a formulação de conclusões.

UNIDADE DE ANÁLISE

O projeto Aracruz foi iniciado em 1967, com a fundação da Aracruz Florestal S.A., empresa de desenvolvimento florestal para a produção e comercialização de cavacos de madeira. O projeto nasceu após a aprovação, em 1966, de legislação concedendo incentivos fiscais para o reflorestamento no Brasil. O plantio de eucalipto ocupou uma área inicial de 10.000 hectares ao norte do Espírito Santo. A princípio, o projeto Aracruz visava à exportação de cavacos de madeira, especialmente para o Japão. Após a avaliação de estudos sobre as tendências, a longo prazo, de produção e consumo de celulose, o projeto passou a incluir duas unidades de produção de celulose de mercado sulfato-branqueada, um terminal portuário e infra-estrutura urbana para acomodar os funcionários.

A Aracruz Celulose S.A. foi fundada em 1972 e, em 1978, a primeira unidade industrial entrou em operação com capacidade para produzir 500.000 toneladas de celulose por ano. Era a maior unidade fabril em operação no mundo, em termos de capacidade de produção, e a primeira no Brasil a ser projetada e construída para produzir celulose a partir do eucalipto (Swirski e Tanaka, 1996). Dados de 2000, apontam a empresa como a maior produtora mundial de celulose de mercado de fibra curta de eucalipto, com uma capacidade de produção de 1,24 milhões de toneladas por ano, suprimindo, aproximadamente, 22% da demanda mundial por celulose de eucalipto e cerca de 7% por celulose de fibra curta.

O complexo agroindustrial de celulose caracteriza-se por ser altamente intensivo em capital, apresentar altos custos fixos, fabricar uma *commodity* global, concorrer em um mercado cíclico e sofrer crescentes demandas sócio-ambientais (Aracruz, 1996a). Uma das principais estratégias concorrenciais de suas empresas é a liderança de custo de produção suportada principalmente pelo baixo custo de produção da madeira obtida através da implantação de tecnologia florestal de ponta. Em 1998, enquanto a média dos custos de produção de 09 dos principais países produtores de celulose ficava em torno de US\$ 389/t, a Aracruz apresentava o menor custo mundial de fabricação de celulose: US\$ 279/t (Andrade, Dias e Quintella, 1998).

A empresa opera de forma integrada, segundo um sistema baseado no trinômio florestas-fábricas-porto (Aracruz, 1996b). Em 1997, a Aracruz ocupava uma área territorial de 203.000 ha e gerava aproximadamente 5.000 empregos diretos e indiretos. As suas florestas plantadas de eucalipto, correspondendo a um total de 132.000 ha, estavam localizadas nas regiões norte do Espírito Santo (63%) e extremo sul da Bahia (37%). Até 1997, da área remanescente, 56.000 ha estavam cobertos por reservas de florestas nativas e 15.000 ha eram utilizados para outros propósitos: rodovias, fábrica, porto etc. (Aracruz, 1997b).

A matriz da empresa localiza-se no Rio de Janeiro, enquanto a fábrica e o porto estão situados no distrito de Barra do Riacho, município de Aracruz, localizado no norte do Estado do Espírito Santo, a cerca de 65 Km da sua capital, Vitória. Aproximadamente 50 comunidades estão localizadas nas áreas de influência direta ou indireta da empresa, abrangendo 07 municípios capixabas (Aracruz, São Mateus, Pinheiros, Pedro Canário, Conceição da Barra, Fundão e Serra) e 06 municípios baianos (Prado, Nova Viçosa, Mucuri, Ibirapôa, Caravelas e Alcobaça).

Em 1997, a Aracruz exportou mais de 90% da sua produção, sendo 39% para a Europa, 36% para a América do Norte, 17% para

a Ásia e 8% para a América Latina. Entre 1993 e 1994, seus principais clientes foram: Estados Unidos, Bélgica, Inglaterra, França, Itália, Japão, Coréia do Sul, China, Indonésia, Tailândia, México e Argentina (CIMI, 1996). Em 1998, a Aracruz Celulose controlava as empresas Portocel - Terminal Especializado de Barra do Riacho S.A., Aracruz Celulose Inc. (Estados Unidos), Aracruz Trading Ltda. (Bermudas), Aracruz Trading S.A. (Panamá), Aracruz International Ltda. (Inglaterra). Em 2000, os principais acionistas da empresa eram o grupo norueguês Lorentzen (28%), o grupo sul-africano Mondi-Minorco Paper (28%), o Banco Safra (28%), o BNDES (12,5%) e outros (3,5%). Em outubro de 2001, o grupo Votorantim adquiriu os 28% de participação do grupo Mondi. Atualmente, a Aracruz tem ações negociadas nas bolsas de valores de São Paulo, Nova York e Madri. Até 1995, a Aracruz era a primeira companhia brasileira a ter ações negociadas na bolsa de valores de Nova York.

ESTRUTURA DO LIVRO

Tendo como objetivo compreender a dimensão político-institucional das estratégias sócio-ambientais corporativas da Aracruz Celulose, na década de 90, particularmente no que tange à regulação da tensão entre escolha racional individual e ação coletiva, durante as interações empresa – *stakeholders*, este livro está estruturado em seis capítulos.

O primeiro capítulo identifica e seleciona referenciais teóricos adequados à compreensão da dimensão político-institucional de estratégias organizacionais. Ao fazer uma revisão da literatura especializada em estratégias organizacionais, este capítulo busca antecedentes teóricos para a construção de grades analíticas que possam contribuir para a compreensão de situações-problema específicas, envolvendo a relação entre atores estratégicos, à luz de uma abordagem institucional, de tradição racional-interpretativa, que

integre tanto a perspectiva voluntarista da escolha racional quanto a perspectiva determinística da adaptação ambiental.

O segundo capítulo discute a dimensão político-institucional do processo de construção do “padrão eucalipto” na Aracruz Celulose (padrão técnico-concorrencial do complexo agroindustrial de celulose de mercado responsável pela competitividade deste complexo a partir da década de 80). Este capítulo constrói uma grade analítica, a partir da articulação entre a abordagem neo-schumpeteriana de inovação tecnológica e a abordagem institucionalista de intercâmbio neocorporatista, para interpretar a dinâmica competitiva do complexo agroindustrial de celulose de mercado, através da análise da relação política entre agências governamentais e organizações de interesses privados. Esta relação, lida como uma “via expressa de mão dupla”, é vista como responsável pelo processo de construção de um ambiente político-institucional propício à formação das estratégias competitivas da Aracruz Celulose.

O terceiro capítulo constrói, através da articulação das abordagens teóricas dos jogos “coopetitivos”, *stakeholders* e lógicas de ação, uma grade analítica que possibilita a leitura da dimensão político-institucional das estratégias sócio-ambientais corporativas da Aracruz Celulose a partir da compreensão das relações empresa-*stakeholders* em situações-problema específicas. O quarto capítulo compreende as interações entre a Aracruz Celulose-*stakeholders*, em situações específicas envolvendo demandas sócio-ambientais de mercado, regulação e comunicação, a partir da ótica proporcionada pela grade analítica construída no capítulo precedente.

Os quinto e sexto capítulos apreendem o processo de construção de mecanismos político-institucionais de coordenação entre a Aracruz Celulose e seus *stakeholders*, a partir da formação de estratégias sócio-ambientais necessárias à satisfação de duas situações-problema específicas: o manejo sustentável das florestas plantadas de eucalipto — envolvendo a interação empresa-rede de atores

sócio-ambientais — e a demarcação de reservas indígenas — envolvendo a relação Aracruz-Índios Tupiniquim e Guarani —, respectivamente.

O livro se encerra com algumas conclusões sobre a dimensão político-institucional do processo de formação de estratégias sócio-ambientais corporativas da Aracruz Celulose e com as lições extraídas da análise deste objeto de estudo.

1

DIMENSÃO POLÍTICO- INSTITUCIONAL DAS ESTRATÉGIAS ORGANIZACIONAIS: ANTECEDENTES TEÓRICOS

De origem militar — do grego “*strategos*”: a arte do generalato — a noção de estratégia incorporou-se ao vocabulário cotidiano associada às mais diversas situações. Políticas, objetivos, táticas, estratégias, modelo, posição, perspectiva, metas, planos, programas, tempo, padrão, relevância etc., são algumas palavras que exprimem conceitos associados à idéia de estratégia. O conceito de estratégia funciona, então, como um amplo “guarda-chuva” sob o qual abrigam-se e inter-relacionam-se diversos conceitos e abordagens teóricas complementares. A multiplicidade semântica também enseja uma ampla possibilidade de mapeamentos e categorizações epistemológicas, tratando da gênese e da mutação do termo, conforme apresentado por Déry (1996), Häfsl (1997), Avenier (1996), Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000), entre outros. O exame da literatura sobre estratégia organizacional revela que as investigações sobre esse tema baseiam-se em três grandes arquétipos: planejamento estratégico, gerenciamento estratégico e estratégias processuais.

Assim, o primeiro conjunto de trabalhos sobre estratégia, denominado de planejamento estratégico, apareceu numa época em que a visão predominante nas abordagens teóricas administrativas ainda era a de explorar ao máximo as dimensões racionais da gerência para controlar o ambiente organizacional. Guiado pelo voluntarismo econômico, o estudo da estratégia, nessa primeira versão, concebia-a, essencialmente,

como sinônimo de planejamento. A questão estratégica era percebida como um jogo de quebra-cabeça, no qual, através de ferramentas de análise, a “resposta ótima” poderia ser encontrada. Tal visão valorizava o aperfeiçoamento de métodos racionais de ação administrativa para produzir maior eficiência e eficácia na antecipação de mudanças. Baseada em premissas econômicas, essa abordagem supõe o uso da estratégia como instrumento de maximização da eficiência da organização em face de determinada condição de competição.

Para Machado-da-Silva *et al.* (1998), a ênfase nesses métodos, nas décadas de 60-70, foi de tal ordem que praticamente inaugurou-se um novo campo de estudos na administração, sobretudo a partir dos trabalhos pioneiros de Chandler (*apud* McCraw, 1998) e de Ansoff (1977), para os quais os estudos de estratégias estão voltados para a concretização de objetivos a longo prazo da organização via apreciação das escolhas e intenções dos gerentes, que determinam os cursos de ação para a concretização desses objetivos. Deste modo, o planejamento estratégico viria a preencher a necessidade de se utilizar métodos analíticos e de controle na criação de futuros alternativos.

Neste sentido, as correntes do planejamento estratégico tiveram como principal referência os trabalhos de acadêmicos da década de 60, ligados ao grupo de Business Policies da Harvard Business School, idealizadores do célebre modelo SWOT, palavra formada pelas iniciais, em inglês, dos termos forças, fraquezas, oportunidades e ameaças. Este modelo preconiza que o processo de criação de estratégia é resultado de uma avaliação dos ambientes internos e externos à organização. Assim, da avaliação externa surge a identificação das ameaças e oportunidades existentes no ambiente, que são consideradas os fatores-chave para o sucesso. A avaliação interna identifica as forças e fraquezas da organização, que são tratadas como suas competências específicas. O processo de planejamento estratégico consiste então em capitalizar as forças

da organização para aproveitar as oportunidades externas, enquanto são evitadas as ameaças, contornando-se as fraquezas internas. Uma vez definidas as estratégias, dá-se prosseguimento ao processo deliberado de implementação das mesmas. Em resumo, tem-se que, neste arquétipo, a estratégia é tomada preferencialmente como uma intenção deliberada, expressa através de um plano formal, resultante de intenso trabalho de análise ou *design* conceitual, o que transpõe no argumento de Ansoff, um dos pilares da formulação do pensamento sobre planejamento estratégico, para quem a estratégia é uma regra para a tomada de decisões (Ansoff, 1977).

Assim, a visão predominante, nos trabalhos classificados como de planejamento estratégico, é dirigida por uma postura voluntarista, onde a estratégia é tomada como um conjunto de técnicas racionais concebidas para se conseguir algum controle sobre o ambiente organizacional (Ansoff, 1977; Hofer e Schendel, 1978). Grande parte dos trabalhos caracteriza-se pelo tratamento da estratégia como uma concepção linear, focada na execução de um plano deliberado pela alta gerência e centrada na dimensão econômica do processo de competição, baseada apenas na racionalidade instrumental do mercado. Isto posto, admitindo-se um *continuum* entre o voluntarismo racional e o determinismo ambiental, o conjunto de trabalhos sobre planejamento estratégico estaria situado mais próximo do pólo racional-voluntarista ao colocar a escolha estratégica quase que inteiramente nas mãos do estrategista organizacional.

Para Machado-da-Silva *et al.* (1998), os indícios de uma maior integração entre as perspectivas racional-voluntarista e determinista-ambiental somente começaram a se dar, em meados da década de 70, através do surgimento de trabalhos — identificados por Avenier (1996) como pertencentes ao arquétipo do gerenciamento estratégico — para fazer face aos desafios de uma nova época de incertezas marcadas por mudanças velozes e de grande magnitude. O modelo racional-normativo do planejamento estratégico parecia ineficaz para

responder às demandas de um novo momento, marcado pelas crises do petróleo, pela instabilidade política e pela crise econômica dos Estados Nacionais, cujas políticas keynesianas do pós-guerra começavam a dar seus primeiros sinais de desgaste. O fim da era de estabilidade com crescimento econômico, proporcionada pelos *golden years* do pós-guerra, trouxe, a reboque, a elevação da turbulência no ambiente onde operavam as organizações, públicas ou privadas, o que acabou por demonstrar que certos acontecimentos não são previsíveis, mesmo pelas mais modernas técnicas de planejamento e diagnóstico (Whipp, 1996).

O termo gerência ou administração estratégica foi introduzido pelo próprio Igor Ansoff, nos anos 70, relacionando-o ao estabelecimento de objetivos e metas para a organização, segundo um conjunto de relações entre a organização e o ambiente, que a capacita a alcançar objetivos que permaneçam ajustados às demandas ambientais. O conceito foi introduzido para significar a adaptação incremental da organização, em todas as suas dimensões, às mudanças ambientais.

O que houve de mais importante nesse novo modelo de pensamento sobre a estratégia foi a incorporação do inesperado, do não-controlável, do não-preditivo, da incerteza; a valorização de uma maior participação no processo de formulação de estratégias e o reconhecimento da dificuldade de conhecer-se, em sua totalidade, os ambientes internos e externos à organização. Note-se, entretanto, que a passagem do planejamento estratégico para o gerenciamento estratégico não implicou, necessariamente, uma revolução em termos do pensamento sobre estratégia. A idéia, tão cara aos adeptos do planejamento estratégico, de que é possível posicionar-se competitivamente de maneira ótima num ambiente hostil, permanece como noção-chave de boa parte dos trabalhos produzidos neste período. A literatura característica dessa corrente ainda adota um enfoque essencialmente prescritivo, tal qual sua predecessora. O que ocorreu foi a incorporação do planejamento estratégico ao gerenciamento

estratégico, como um de seus componentes ou ferramentas, deixando o primeiro de ser o elemento principal do processo de formulação de estratégias.

Nesse segundo momento, que Avenier (1996) caracteriza como gerenciamento estratégico, ocorrido a partir das crises estruturais da década de setenta, é incorporada a noção de adaptação entre estrutura e estratégia (Chandler *apud* McCraw, 1998) privilegiando as pressões competitivas da estrutura setorial (Porter, 1985) e o foco nos denominados *core competences* (Prahalad e Hamel, 1989; 1990; 1994). A formação da estratégia continua como um processo demarcado pelo campo da economia, agora com o predomínio da competição. Segundo Carrieri (1998), um exemplo desta visão está na definição de competitividade como a capacidade de formular e implementar as estratégias competitivas segundo o padrão de concorrência vigente no mercado no qual opera a organização. Assim, enquanto Ansoff, Declerk e Haynes (1981) não descartam o planejamento estratégico, mas o reposicionam como um ataque limitado a uma parcela do problema global, Porter (1985), ao utilizar-se de conceitos desenvolvidos na área da organização industrial, adota como foco de análise a escolha estratégica num ambiente predominantemente econômico. Isto é, contrariando a premissa de que as estratégias devem ser únicas e sob medida para cada organização, ele cria e aperfeiçoa um conjunto de ferramentas analíticas dedicadas a ajustar a estratégia correta às condições vigentes. Dessa forma, a chave para a nova área, intitulada administração estratégica, surgida no início da década de 80, era o uso de grades analíticas para identificar as relações corretas entre estratégia e ambiente organizacional.

O processo de formação de estratégias passava, então, a ser considerado como uma tarefa que envolvia, além do princípio de ação racional, a maneira como uma organização responde às demandas do seu ambiente, entendido como um conjunto de forças econômicas — representando indústria, concorrência e mercado. A estratégia

organizacional tornava-se, então, um conceito que incluía tanto a perspectiva voluntarista da escolha racional quanto a perspectiva determinística da adaptação ambiental.

Com os abalos sofridos pelas organizações, ao longo das décadas de 70 e 80, em função das turbulências e incertezas do ambiente – além das soluções propostas pelos adeptos do gerenciamento estratégico, baseadas na mensagem de que o planejamento racional-voluntarista é apenas um dos vários componentes do complexo processo sócio-dinâmico de formação de estratégias organizacionais –, algumas visões “alternativas” ao gerenciamento estratégico começaram a surgir. Ainda na década de 80, firmou-se uma espécie de dialética entre as abordagens dominantes, racionalistas e universais – acolhidas pelo “guarda-chuva” do gerenciamento estratégico – *versus* as abordagens alternativas, relativistas e radicais – identificadas por Avenier (1996) como pertencentes ao arquétipo das estratégias processuais.

Entretanto, o terceiro arquétipo, intitulado estratégias processuais, somente começou a ganhar mais espaço na literatura sobre estratégia, no final da década de 80. Este arquétipo associa, com maior ênfase do que os anteriores, a noção de estratégia a um processo de aprendizagem ou a um padrão de evolução, ao invés de a um plano formal (planejamento estratégico) ou ao incrementalismo ambiental associado ao plano formal (gerenciamento estratégico). Estratégico, aqui, é um caminho que envolve modificações, sincronismo e flexibilidade, e que incorpora temas bastante atuais no campo dos estudos organizacionais, como, por exemplo, a cognição e a aprendizagem. A estratégia é tomada como um “intento” motivador e está focalizada nas competências essenciais da organização (Lauriol, 1996). Não se trata da “competência específica”, definida *a priori* e ainda não realizada, presente desde o planejamento estratégico. Ao contrário, trata-se de competências constatadas *a posteriori*, a partir da percepção de competências que emergiram e concretizaram-se

ao longo do caminho. Este terceiro arquétipo, menos prescritivo e essencialmente descritivo, vem, portanto, complementar a literatura anterior sobre estratégia organizacional.

No primeiro arquétipo, o que é estratégico pode ser definido através de intenções deliberadas e decisões racionais usualmente formalizadas em um documento chamado de plano estratégico. O segundo arquétipo admite instrumentos mais flexíveis de formulação de estratégia, mas ainda requer uma certa formalidade metodológica e analítica para que o processo ocorra. O terceiro arquétipo entende a estratégia como um caminho em construção, calcado no aprendizado e na negociação, que contempla diversos atores estratégicos, além da própria organização. Nesta última visão, o inter-relacionamento entre organização e ambiente pode ser considerado mais forte do que nos arquétipos anteriores.

Uma importante fonte para a compreensão da estratégia como um processo que nem sempre é intencional e deliberado é a obra de Mintzberg (1990 e 1994). Crítico contumaz da literatura tradicional sobre planejamento estratégico, ele identifica nesses trabalhos quatro características principais: a orientação prescritivo-normativa, o tratamento da formação da estratégia como um plano formal, a abordagem da estratégia como uma questão de posicionamento analítico e sua elaboração como um processo de *design* conceitual (modelo SWOT). Mintzberg (1994) aponta, então, os seguintes limites do planejamento estratégico: a previsibilidade, o “destacamento” (separação entre formulação e implementação, ou entre pensar e fazer) e a formalização.

A insuficiência da previsibilidade em que incorrem os adeptos do planejamento estratégico é a de achar que é possível prever o futuro com precisão, minimizando os pontos negativos e posicionando-se num “ótimo competitivo”; ou seja, que as ações descritas pelos planos sejam adequadas e suficientes para fazer face a um futuro que é incerto. A insuficiência do “destacamento”, descrita por

Mintzberg (1994), significa a clivagem entre as estratégias e sua operacionalização, com todas as implicações negativas que este fenômeno possa trazer. Finalmente, a insuficiência da formalização representa a crença na possibilidade de se constituir, através de rotinas e procedimentos pré-determinados, o processo de formação de estratégias.

Em verdade, para Mintzberg (1990 e 1994), a estratégia não pode ser definida como sendo somente resultado de intenções deliberadas. Ela pode ser também concebida como um padrão, num fluxo de decisões — tomando-se padrão como a consistência de comportamentos que emergem ao longo do tempo. Esta definição dá margem à inclusão de outros fenômenos ao conceito de estratégia, além da tradicional visão de estratégia como um plano de ação. Mintzberg e Waters (1985) percebem as estratégias como sendo parte deliberada e parte emergente; assim, as estratégias intencionais são os rumos de ação planejados, estejam eles efetivamente implantados ou não. Uma estratégia intencional pode não chegar a ser concretizada, perdendo-se ao longo do caminho. Mas no caso de sua execução, ela torna-se uma estratégia deliberada. Por outro lado, com muita frequência, alguns padrões de ação terminam por formar-se ao longo do tempo, muitas vezes sem planejamento ou, algumas vezes até, apesar dele. Tais padrões de ação não planejados, mas efetivamente realizados, são chamados, então, de estratégias emergentes.

O aspecto emergente é frequentemente desconsiderado pela literatura tradicional sobre estratégia organizacional. Para Mintzberg e Waters (1985), este aspecto é de fundamental importância e possui uma característica que possibilita a formação de padrões de conduta, sem que haja a intenção específica para tal: o aprendizado. Uma estratégia emergente é, assim, aquela que é construída ao longo do percurso, através de um aprendizado. Muitas vezes, tais estratégias emergem em função de acontecimentos inesperados, incertezas, acidentes de percurso, crises, conflitos ou imprevistos. Para Carrieri

(1998), existe um *continuum* entre a estratégia deliberada e a emergente. Em um extremo está a “deliberadamente pura”, onde a aprendizagem é excluída e a estratégia é imposta. No outro extremo está a “emergente pura”, onde não existem controles e, portanto, emergem inúmeras estratégias, podendo levar ao caos. Assim, as estratégias realizadas oscilam entre estes dois pólos, podendo ser algumas mais emergentes e outras mais deliberadas. Esta abordagem incrementalista e processualista da estratégia organizacional como um processo-produto emergente e socialmente construído é classificada por Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000) como pertencente à escola do aprendizado.

A estratégia tateante, proposta por Avenier (1996), guarda pontos de semelhança com as estratégias emergentes de Mintzberg (1990 e 1994), uma vez que baseia-se num padrão evolutivo e flexível de ações, sujeito a alterações ao longo do tempo. Desta forma, a estratégia tateante admite a possibilidade de idas e vindas entre projeto e ação, permitindo que esses sejam construídos e mudados ao longo do tempo e que não se prendam a elementos predeterminados. Admitindo-se como um dos fundamentos da estratégia tateante a intervenção intencional, esta é reconsiderada incessantemente à luz das situações que emergem. Ou seja, ainda que seja elaborado um plano de ação, nos moldes do planejamento estratégico, as decisões deliberadas são passíveis de questionamento, reelaboração, reconstrução ou mesmo mudança total, incorporando novas experiências.

Percebe-se que, segundo a prática da estratégia tateante, uma ação estratégica não deixa de apresentar um caráter intencional. Há, entretanto, flexibilidade para que novos elementos sejam considerados ao longo do percurso, o que demonstra a inclusão da noção de aprendizado, caracterizando uma visão de mundo construtivista, tal qual as estratégias emergentes de Mintzberg (1990 e 1994). Trata-se, em resumo, de uma estratégia do tipo *chemin-faisant*, ou “que se faz ao longo do caminho”.

Knights e Morgan (1991) destacam Mintzberg (1990 e 1994) e Pettigrew (1992) como autores que deram continuidade ao questionamento, na década de 80, da limitação da visão ortodoxa predominante: voltaram suas atenções para a estratégia como um processo-produto socialmente construído e levaram em conta a insuficiência do modelo racionalista-voluntarista para compreender concretamente os processos estratégicos organizacionais. Todavia, há diferenças básicas entre eles. Para Carrieri (1998), Mintzberg seria um representante do modelo no qual estratégia é uma questão de adaptação, assim sendo, as estratégias emergentes possibilitariam a crescente adaptação organizacional a um ambiente cada vez mais complexo e diversificado. Já Pettigrew (1992) seria um representante do modelo no qual a estratégia é o resultado de um processo socialmente construído. A organização seria um conjunto de inter-relações entre atores estratégicos, em que os jogos de poder estariam sempre evidenciados no processo de formação da estratégia. Desta maneira não existiria uma estratégia única a ser seguida por várias organizações, mas as estratégias seriam situacionais e variariam de acordo com cada organização.

Os autores francofônicos dessa linha heterodoxa, não obstante a presença de momentos de prescrição, dentro de uma abordagem mais gerencialista, encontrados nos seus trabalhos, utilizam um viés, predominantemente descritivo e analítico, privilegiando o entendimento dos processos estratégicos da organização, para somente depois usá-la como elemento de intervenção organizacional. Ou seja, para os autores dessa escola estratégica uma intervenção organizacional (prescrição) de sucesso somente pode ser obtida quando a mesma for precedida de um bom diagnóstico organizacional (descrição e análise). Entre esses autores, destaca-se Avenier (1996) e sua concepção de estratégia como um processo “tateante”, construído ao longo do caminho, sob a influência de vários atores estratégicos e caracterizado por idas e vindas ou interações recursivas entre

ação e visão estratégica. Este pensamento foi também compartilhado pelos autores da abordagem estratégica encontrada na sociologia das organizações francesa, tais como Crozier e Friedberg (1977) que, assim como Pettigrew (1992), definem os jogos de poder entre atores estratégicos como a base para a compreensão do processo de formação das estratégias organizacionais.

Para Knights e Morgan (1991), os trabalhos baseados nas estratégias processuais voltaram a atenção para a estratégia como um processo socialmente construído e para as características políticas. Mostraram a insuficiência do modelo racional compreensivo baseado na tentativa de contabilizar “concretamente o ambiente” sem levar em consideração, porém, os mecanismos de coordenação coletiva construídos através dos jogos de poder entre os atores estratégicos e a “representação do ambiente”.

Contudo, a ampliação contínua apresentada pelo conceito de estratégia, entre as décadas de 70 e 90, não tem conseguido impedir a clivagem, no tratamento das variáveis que compõem a equação estratégica, entre orientações voluntarista e determinística. Por um lado, os adeptos da perspectiva da escolha racional estratégica continuam a afirmar que o processo de formação da estratégia resulta da demarcação dos limites do ambiente por parte dos atores organizacionais, intencionalmente voltados para a construção e manipulação das condições exógenas sob as quais desejam competir. Assumindo, portanto, a escolha estratégica como a principal variável de ligação entre a organização e o ambiente. Por outro lado, suportados na visão determinística, os estrategistas da ala ambiental continuam a explorar a influência decisiva das pressões ambientais e perceber a formação da estratégia como um processo de sujeição às regras de competição; considerando, assim, a adaptação ambiental como o principal foco na relação organização-ambiente.

Essa clivagem entre voluntarismo e determinismo foi também constatada por Carrieri (1998) ao analisar o discurso dominante

na pesquisa sobre estratégia organizacional. Segundo ele, há dois significados básicos do conceito predominante de estratégia que se complementam. O primeiro explora a origem militar do conceito, onde prevalece a noção de que o oponente precisa ser derrotado, conquistado ou mesmo exterminado. No que diz respeito aos aliados, quando considerados, estes são tomados apenas como meros cumpridores de ordens. Agir antes de tudo, antes de todos, para alcançar os objetivos propostos. Deste modo, elabora-se uma seqüência de ações cuidadosamente imaginadas, passo a passo, para a conquista de objetivos pré-fixados. As diferenças organizacionais e o contexto ambiental são negligenciados, homogeneizando tudo e todos, segundo uma perspectiva predominantemente racional-voluntarista.

O segundo significado aprofunda a perspectiva racionalista compreensiva e maximizadora, desta vez voltada para o cumprimento de objetivos de ordem técnico-econômica, a exemplo da relação custo/benefício. Para Chaffee (1985), Knights e Morgan (1991), Whipp (1996), Bensédrene (1997), Machado-da-Silva *et al.* (1998), entre outros, este significado não acrescenta grandes inovações ao conceito de origem militar, visto que ainda explora a predominância de um modelo racional-mecanicista de formulação da estratégia baseado firmemente em critérios técnico-econômicos da teoria neoclássica. Apesar de autores adeptos dessa perspectiva, ligados ao campo do gerenciamento estratégico, defenderem o comportamento das organizações como um processo de interação constante com o seu ambiente, ainda assim, permanece a postura de que é possível antecipar ameaças ou oportunidades de competição, através de um processo de formação das estratégias organizacionais como um grupo de técnicas racionais para se conseguir algum controle do ambiente.

Dentro desse mesmo quadro de primazia da postura voluntarista, inscreve-se também, segundo Carrieri (1998), um conjunto de trabalhos baseados numa abordagem menos ortodoxa, denominada

por Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000) escola empreendedora. Esta escola, por sua vez, promove uma leitura da estratégia como perspectiva associada com imagem e senso de direção de longo prazo, isto é, como visão: uma representação mental de estratégia, criada e expressa pelo líder empreendedor — alguém que, com uma visão de futuro, viria salvar a organização das insuficiências do planejamento estratégico. Essa visão serviria como uma idéia-guia daquilo que precisa ser feito, tendendo a ser mais uma espécie de imagem do que um plano articulado. Assim sendo, a escola empreendedora troca a estratégia como plano — da escola do planejamento — pela estratégia como uma visão perspectiva, pessoal e única, como um nicho. Assim, a escola empreendedora, como a de posicionamento estratégico, preconiza o voluntarismo, no que tange à escolha estratégica, segundo o qual o estrategista pode fazer mais ou menos tudo.

Inspirada no pensamento econômico de Schumpeter, a escola empreendedora coloca a figura do empreendedor em proeminência ao enxergá-lo como “dirigente” da noção de destruição criativa e não como “calculador” de preços e quantidades. Isto é, o empreendedor tem como papel principal empregar os meios de produção existentes de maneira diferente, mais apropriada, mais vantajosa, fazendo coisas novas ou coisas que já são feitas de uma nova maneira. Assim, para a escola empreendedora, embora um fundador possa permanecer no comando de sua organização, ele deixa de desempenhar uma função empreendedora tão logo pare de inovar. Logo, segundo os critérios do líder-empreendedor, a geração de estratégias deve ser dominada pela busca ativa de oportunidades de inovações tecnológicas ou organizacionais para a construção de vantagens competitivas.

Para Carrieri (1998), a escola empreendedora centralizou o seu foco sobre o desenvolvimento econômico das organizações através do progresso tecnológico e organizacional. As mudanças tecnológicas proporcionariam transformações internas às organizações, e trariam inovações que poderiam revolucionar as estruturas de

seus setores produtivos e de seu mercado. Assim, evidencia-se que, através do domínio da tecnologia, as organizações deteriam poder no mercado competitivo. Em face das incertezas competitivas, a formação da estratégia, portanto, é um processo caracterizado por grandes saltos para a frente, sendo, portanto, na melhor das hipóteses, um processo semi-consciente, enraizado na experiência, na intuição e no comportamento do líder-empREENDEDOR. O estrategista-empREENDEDOR procura condições de incerteza, nas quais a organização pode obter consideráveis ganhos num ambiente percebido como manobrável e formado por vários nichos. Segundo esta abordagem, a trajetória da estratégia competitiva começa na organização, através da competição voltada basicamente para a redução dos custos de produção, evoluindo ao final para uma estratégia de incorporação da inovação tecnológica e de criação de mercados. A mudança estratégica, portanto, está centralizada na gestão da inovação de base tecnológica para conseguir vantagem competitiva.

Quanto à postura determinística com relação à escolha estratégica, constatou-se que é significativo o discurso sobre estratégia que privilegia a adaptação ambiental como o principal foco na relação organização-ambiente. Inscrito, segundo Mintzberg, Lampel e Ahlstrand (2000), na escola ambiental, este discurso tende a considerar a organização passiva, reagindo a um ambiente que estabelece a pauta. A organização não é capaz de influenciar e negociar com o ambiente. A organização torna-se subordinada ao ambiente externo, que assume o comando e o controle.

Os trabalhos adeptos dessa postura determinista ambiental têm como origem a abordagem teórica da contingência que, por sua vez, preocupava-se em estudar as relações entre determinadas dimensões do ambiente e atributos específicos da organização – por exemplo, quanto mais estável o ambiente externo, mais formalizada a estrutura interna. Surgida como oposição às afirmações confiantes da administração clássica de que há uma melhor maneira de dirigir

uma organização, teve, mais tarde, suas idéias estendidas à geração de estratégia por um grupo de teóricos organizacionais que se auto-denominavam «ecologistas de população». Enquanto os «ecologistas» postulavam que as condições externas forçavam as organizações para determinados nichos — ou a organização faria o que seu ambiente mandava ou era «eliminada» —, a ala denominada de «teóricos institucionais» afirmava que as pressões políticas e ideológicas exercidas pelo ambiente reduziriam, significativamente, a opção estratégica, levando as organizações a uma conformidade passiva. Nestes termos, as organizações não teriam nenhuma opção estratégica real, pois, até mesmo as posturas estratégicas mais agressivas da organização seriam respostas às pressões do ambiente institucional.

Segundo Prates (2000), os autores mais representativos desse veio determinístico da abordagem teórica institucional — DiMaggio e Powell (1983) — fazem uso do conceito de “isomorfia”, no sentido em que foi utilizado pelo modelo ecológico populacional, que estabelece o ambiente como principal fator de homogeneização ou diversificação de populações organizacionais. Para qualificar melhor este conceito, propõe-se distinguir entre o “isomorfismo competitivo” — este seria próprio dos modelos ecológicos de população — e o “isomorfismo institucional” que descreve três mecanismos básicos de homogeneização organizacional: o “coercitivo”, que se refere às questões de legitimidade e de influência política, o “mimético”, que resulta de respostas padronizadas a situações de incerteza, e o “normativo”, relacionado à profissionalização.

Para Mintzberg, Lampel e Ahlstrand (2000), essa dicotomia entre indivíduo-estrutura constitui um problema tanto no campo dos estudos organizacionais quanto, consequentemente, na agenda de pesquisa sobre estratégia, particularmente no que tange à extensão da escolha estratégica. Assim sendo, para estes autores, tem que se rejeitar tanto o determinismo ambiental — para o qual as circunstâncias ultrapassam o estrategista — quanto o voluntarismo racional

— para o qual o estrategista pode fazer mais ou menos tudo — em busca de abordagem que encontre um ponto possível entre estes dois pólos de um mesmo *continuum*. Essa mesma postura é também encontrada no trabalho de Mintzberg e Quinn (*apud* Carrieri, 1998), já sinalizando para a necessidade de compreensão da estratégia a partir da integração das suas quatro possíveis definições — plano, padrão, posição e perspectiva — como se cada dimensão completasse a outra. Como plano, traçaria um guia de ação; como padrão, focalizaria as ações emergentes; como posição, incorporaria o ambiente externo; e como perspectiva, traria para análise o ambiente interno.

Esse argumento é corroborado por autores como Machado-da-Silva *et al.* (1998) ao afirmarem que a divisão entre voluntarismo e determinismo, na abordagem do processo de formação da estratégia, tem provocado alguns debates em torno da utilidade e da validade da concentração de grande parte das investigações em categorias mutuamente excludentes que, na verdade, constituem um *continuum*. Este também é o pressuposto de Rosetto e Rosetto (2000), que chamam atenção para a necessidade de proceder-se a combinação de abordagens teóricas tidas como divergentes, ou mesmo irreconciliáveis, no processo de investigação de fenômenos organizacionais. Ao proporem, por exemplo, a combinação das perspectivas institucionais — com o viés determinista da escola ambiental — e da dependência de recursos — que enfatiza o voluntarismo-racional como ponto-chave da resposta dos tomadores de decisão organizacional —, para uma melhor compreensão do processo de adaptação estratégica organizacional.

Advertindo para o perigo da simplificação que poderá resultar da clivagem entre determinismo e voluntarismo na análise da escolha estratégica — já que a atenção sobre um extremo pode obscurecer a compreensão do outro — Machado-da-Silva *et al.* (1998) afirmam que uma adequada compreensão da interação entre pressões ambientais e escolha racional supõe a busca de leituras integradoras nas quais o

ambiente seja considerado como um requisito para o desenvolvimento da capacidade interna de escolha estratégica, passível de afetar, em contrapartida, a composição dos fatores ambientais. Assim, estes autores, ao examinarem o fenômeno da competitividade empresarial, defendem o uso de uma perspectiva integrada, construída com base nos pressupostos da abordagem técnico-econômica e da abordagem institucional, considerando-as como facetas de uma mesma racionalidade concorrencial.

Nestes termos, a dimensão técnico-econômica supõe o uso da estratégia como instrumento de maximização da eficiência da organização em face de determinada condição de competição, caracterizando-se pela troca de bens e serviços. A dimensão político-institucional conduz ao estabelecimento e à difusão de regras de atuação e de representação de interesses, necessárias para o alcance da legitimidade organizacional. Organizações submetidas a pressões do ambiente técnico-econômico e do ambiente político-institucional são avaliadas, respectivamente, tanto pela eficiência econômica quanto pela adequação às exigências institucionais e sociais. Estas últimas constituem-se tanto em determinações de ordem formal-legal, quanto em pressões espontâneas, não formalizadas.

Para Machado-da-Silva *et al.* (1998), o elemento determinante do maior ou menor grau de importância de cada uma destas dimensões, técnico-econômica ou político-institucional, na formulação das estratégias de ação é a natureza da atividade de cada organização. Entretanto, estes autores chamam atenção para a função legitimadora do ambiente, como complemento essencial das análises que se restringem à idéia de contexto apenas em termos técnico-econômicos.

No que diz respeito especificamente às influências do contexto ambiental e às relações entre as organizações e o ambiente, numerosos trabalhos já foram feitos explorando a abordagem institucional do processo de formação de estratégias organizacionais. Entretanto, a maior parte destes trabalhos foi elaborada, principalmente, pela

escola ambiental, tendo como representantes principais DiMaggio e Powell (1983), cuja vertente teórica está muito mais próxima da tradição sociológica estrutural-funcional do que da abordagem sociológica racional-interpretativa. Segundo Prates (2000), o enfoque teórico-metodológico destes autores, inscritos numa das várias correntes neo-institucionalistas, é tipicamente macrossociológico e de cunho estruturalista. Aqui, o ambiente organizacional é o ator estratégico. Indivíduos, identidades coletivas não habitam o universo organizacional.

A abordagem institucionalista procurou distinguir, inicialmente, as duas faces organizacionais: a primeira, que a projeta como “economia”, onde a ênfase recai sobre as dimensões racionais da ação instrumental, e a segunda, genuinamente sociológica, que a define como sistema de ação organizada — “estruturas adaptativas” — onde a ênfase recai sobre as dimensões normativo-estruturais. Essa abordagem das organizações constituiu um avanço significativo sobre as abordagens convencionais, que contemplavam apenas uma das duas faces: ou a econômica ou a sociológica, além de ter contribuído para trazer à tona a possibilidade de ação política da organização institucionalizada vista como ator coletivo. Segundo esta abordagem, a atribuição de um status político às organizações permite vê-las como focos estratégicos de articulação de interesses no ambiente organizacional. Elas participam do jogo de poder que determinam os arranjos institucionais, mesclando conflito e cooperação e, conseqüentemente, da definição de quem se qualifica como participante legítimo das decisões estratégicas. Assim, a formação da estratégia organizacional é também moldada por poder e política, seja como um processo intra-organizacional ou como o comportamento da própria organização em seu ambiente externo.

Essa imagem de organização projetada pelos trabalhos institucionais foi, portanto, uma das responsáveis pela introdução da dimensão político-institucional na análise de fenômenos organizacionais,

ao salientar a importância, no campo da administração estratégica, de conceitos como poder, política, coalizão, jogos políticos, conflito, cooperação, estratégias coletivas, acordos, instituições, entre outros.

A necessidade de uma visão híbrida, que contemplasse essas duas faces e possibilitasse uma melhor compreensão dos fenômenos organizacionais, foi a proposta, também, da abordagem neo-institucionalista. O neo-institucionalismo surgiu como uma crítica tanto à noção de estrutura organizacional quanto à noção de que as organizações constituem-se de atores, relativamente autônomos no ambiente, em busca da realização de seus próprios interesses. Assim, apesar do neo-institucionalismo ter como premissa básica que as instituições reduzem a incerteza ambiental no contexto da interação social e da existência de várias vertentes teóricas convivendo entre si, com diferentes leituras conceituais do objeto “instituição”, este conceito parece denotar a idéia central de valores e normas sociais estáveis que, ao estabelecerem restrições às alternativas de ação dos atores ou rotinas comportamentais adequadas, emolduram os contextos específicos de interação social.

A imagem organizacional projetada pela abordagem neo-institucionalista, portanto, significa mais uma tentativa de acabar com a oposição clássica entre a ortodoxia do mercado e a heterodoxia da organização. Traçando um caminho sem rupturas entre a lógica individual do mercado e a lógica coletiva da organização, os neo-institucionalistas analisam estes dois entes como instituições com graus de formalização e estruturação diferentes. A organização, apesar de mais formalizada, não impede nem os jogos entre atores estratégicos nem a presença de incertezas. O mercado, por sua vez, embora, menos formal e mais livre, somente pode funcionar satisfatoriamente com um mínimo de estruturação institucional.

Isto posto, para os neo-institucionalistas a compreensão da articulação entre os atores estratégicos e a estrutura organizacional requer a utilização de dois modos simultâneos de leitura: a primeira

parte do ator estratégico para descobrir a estrutura e a segunda tenta descobri-lo a partir das regras construídas arbitrariamente e que estruturam as organizações. Assim, a empresa por operar, ao mesmo tempo, com a lógica da eficiência, preponderante no espaço técnico-econômico do mercado, e com a lógica da conformação às regras que lhe dão legitimidade, dominante no espaço organizacional, exige a superação da clivagem entre leituras sociológicas e econômicas e, portanto, a simultaneidade de leituras.

A empresa, portanto, é definida como o encontro do mercado com a organização. Assim, as relações entre os atores estratégicos não são somente produto das regras e do mercado, mas também da ação coletiva, dos mecanismos de coordenação, das convenções e dos acordos. São as regras de procedimentos e normas contextualizadas, interpretadas cognitivamente, que reduzem o caráter caótico das relações intra e inter-organizacionais. Os atores estratégicos, vistos como agentes racionais, buscam realizar seus interesses não como maximizadores de utilidades estruturadas em ordens estáveis de preferência, mas como agentes limitados pelo contexto institucional, no qual adquirem significado as dimensões coletivas e individuais da interação, tais como, sistemas de legitimação, direitos, normas e alternativas de ação.

Essa é uma abordagem pouco investigada pelos pesquisadores de estratégia. As relações entre as organizações e seu espaço político-institucional, vistas como o “lugar” onde são construídas as regras do jogo do sistema concorrencial, a custa de múltiplas interações entre a organização e atores estratégicos que nem sempre compartilham as mesmas lógicas de ação ou a mesma percepção para a solução de situações-problema nas quais estão envolvidos.

Desta forma, Bensédrene (1997) alerta para a necessidade de analisar o processo de formação das estratégias organizacionais não apenas como uma modalidade de planejamento técnico-econômico, mas como um exercício político de busca pela legitimidade, que se

desenvolve num contexto de debates, negociações e conflitos, onde as organizações podem intervir ou influenciar a definição de regras. Isto posto, é necessário, porém, uma leitura do processo de formação de estratégias que, sem perder de vista as dimensões estruturais organizacionais, busque identificar microcenários de ação dos atores estratégicos envolvidos em situações-problema, através da construção de um aparato analítico-conceitual baseado na abordagem neo-institucional de tradição racional-interpretativa. Diferentemente da perspectiva neo-institucional da escola ambiental de DiMaggio e Powell (1983), aqui, a organização não somente reage ao ambiente, adaptando-se passivamente, mas também criando-o através de processos que levam em consideração a possibilidade de existência de situações em que os atores envolvidos são portadores de racionalidades diferentes ou mesmo completamente estranhas uma(s) à(s) outra(s), e que, por extensão, apresentam noções divergentes sobre quais objetivos e recursos devam formar as estratégias organizacionais.

Nestes termos, os conflitos e jogos de poder, entre organização-ambiente institucional, durante o processo de formação de estratégias, são percebidos não como um impedimento e sim como elementos potencializadores do desenvolvimento de estratégias mais apropriadas para a obtenção de vantagem competitiva ancorada em mecanismos de coordenação. Aqui, o ambiente institucional é complacente ou negociável.

Angot e Assens (1997) mostram que são raros os casos de utilização desse argumento pela escola do gerenciamento estratégico. Constata-se que, em boa parte da literatura sobre administração estratégica, a dinâmica do espaço político-institucional costuma ser abordada, ora pela ótica do posicionamento estratégico – segundo a qual os atores estratégicos ou agentes das ações são as forças competitivas –, ora pelas lentes deterministas da escola ambiental cujos verdadeiros atores da vida organizacional são as forças sociais.

Entende-se que tais leituras, embora possam fornecer informações interessantes sobre “o porquê” do uso da dimensão político-institucional como complementar à dimensão técnico-econômica das estratégias organizacionais, são insuficientes para responder “como” o processo de conformação da primeira é tecido. Elas partem do princípio comum de que as regras autônomas do jogo são idênticas para todos os atores envolvidos, e que, portanto, são apenas parâmetros exógenos (as forças competitivas ou sociais) que determinam as estratégias dos jogadores.

Assim, ao se buscar subsídios teóricos para a construção de grades analíticas que possibilitem uma melhor compreensão da dimensão político-institucional do processo de formação de estratégias, em determinadas situações-problema relacionadas com a interação organização-ambiente, este capítulo de revisão de literatura constatou a necessidade da construção de uma síntese entre as abordagens técnico-econômica e político-institucional de estratégias organizacionais. Isto posto, parte-se, nos capítulos 2 e 3, para a construção de grades analíticas que, ao integrarem e conciliarem abordagens teóricas sobre estratégias organizacionais, ajudem a construir o argumento deste livro.

2

INTERCÂMBIO NEOCORPORATISTA E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA: O “PADRÃO EUCALIPTO” NA ARACRUZ CELULOSE S/A

A década de 90 iniciou-se com sérias preocupações acerca do grau de competitividade internacional da indústria brasileira. Uma exceção era aberta quando se tratava do complexo agroindustrial de celulose de fibra curta de eucalipto, cuja competitividade era frequentemente reconhecida em âmbitos empresariais, governamentais e acadêmicos. Este complexo é composto, atualmente, por empresas não integradas completamente, como a Aracruz Celulose, que produzem celulose de mercado, a partir do eucalipto, em plantas com grandes escalas de produção (Gertner *et al.*, 1997).

A celulose de fibra curta de eucalipto foi introduzida pela primeira vez no mercado internacional de celulose, pelo Brasil, no final da década de 60, quando se deu a emergência deste novo complexo agroindustrial baseado no “padrão eucalipto”. Todos os tipos de ameaça à emergência desse novo padrão competitivo foram superados em, aproximadamente, uma década, possibilitando, nos anos 80, os saltos qualitativo e quantitativo do complexo agroindustrial de celulose de eucalipto.

Entre 1980 e 1992, a produção brasileira de celulose para exportação cresceu aproximadamente 83% e as maiores empresas do complexo agroindustrial de celulose de mercado (Aracruz, Cenibra, Riocell, Monte Dourado e Bahia Sul), todas constituídas entre os finais das décadas de 60 e 80, foram consideradas os atores

responsáveis pela especialização do país como o principal exportador de celulose de fibra curta de eucalipto. Assim, o Brasil passou a ocupar, em 1993, o quarto lugar no *ranking* mundial de produção e exportação de celulose de mercado e o primeiro no que se refere à celulose de fibra curta de eucalipto (Kenny, 1997).

Estudos recentes apresentam diversas abordagens para interpretar este desempenho do complexo agroindustrial brasileiro de celulose, sua constituição e dinâmica econômica: a) o progresso técnico através da inovação tecnológica; b) o empreendedorismo dos agentes econômicos do complexo ; c) o papel do Estado “estruturalista”, no qual as políticas públicas são resultados exclusivos de uma intenção deliberada de planejamento governamental; d) o Estado “pluralista”, sujeito à atuação de *lobbies* de grupos de pressão privados (Soto, 1992).

Todas essas interpretações, embora contribuam com elementos importantes para a análise da constituição e consolidação do complexo agroindustrial de celulose de eucalipto, são insuficientes para dar conta de todas as suas especificidades. Não se trata de negar a validade dos referenciais teóricos aqui apresentados, porém alertar para os limites de cada um deles quando tomados separadamente para analisar a configuração do atual padrão de inovação tecnológica do complexo agroindustrial brasileiro de celulose. Isto posto, verifica-se a necessidade de articular os conceitos neo-schumpeterianos de competitividade e inovação tecnológica, com a dimensão político-institucional da relação Estado-agentes econômicos.

O argumento desenvolvido ao longo deste capítulo tem como ponto de partida o pressuposto de que o processo de emergência e consolidação do padrão técnico-concorrencial do complexo agroindustrial de celulose de mercado (« padrão eucalipto »), durante o período 65-92, foi resultado histórico de interações entre as estratégias tecnológicas empresariais e o ambiente político-institucional. Ambiente, este, construído a partir de um duplo movimento de inter-

câmbio político neocorporatista, entre as agências governamentais e a auto-organização de interesses privados, para a gestão de políticas públicas específicas referentes à integração floresta-indústria, aumento da economia de escala e apoio institucional ao desenvolvimento científico e tecnológico do complexo.

O aparato conceitual apresentado neste capítulo foi articulado com o propósito de construir uma grade de análise que permitisse a compreensão histórica da trajetória de consolidação do “padrão eucalipto” na Aracruz Celulose S.A., entre as décadas de 60 e 90, à luz do processo de integração das abordagens neo-schumpeteriana e institucionalista da dinâmica de inovação tecnológica e construção de vantagens competitivas no interior dos complexos agroindustriais. Para tal, a grade analítica foi estruturada como se segue. Primeiro, foram abordados os diferentes enfoques conceituais de cadeias produtivas e complexo agroindustrial e as diferentes perspectivas de análise das inovações tecnológicas incorporadas por estes conceitos. A seguir, foram discutidas as formas convencionais dos complexos lidarem com a questão tecnológica: as abordagens neoclássica e neo-schumpeteriana. Para isto, foi traçada a trajetória evolutiva do conceito de competitividade industrial, ensejando a sua gênese e mutação: da clássica formulação ricardiana de vantagem comparativa ao conceito contemporâneo de competitividade dinâmica. Ou seja, a capacidade sustentável, ao longo do tempo, das empresas manterem e ampliarem suas posições mercadológicas através de um esforço endógeno de gerar inovações, inclusive tecnológicas. Finalmente, é discutida a noção de complexo agroindustrial enquanto resultado histórico de uma “orquestração consciente de interesses”, desenvolvida num padrão neocorporatista de relações entre o Estado e as organizações de interesse privado.

Desta estruturação resultou uma grade de análise que interpreta a dinâmica dos processos de geração de inovação tecnológica e consolidação de vantagens competitivas no interior dos complexos

agroindustriais, como resultado histórico de uma trajetória ininterrupta de interações entre estratégias concorrencias empresariais e o ambiente político-institucional, construído pelo processo de concertação de interesses e produção de acordos entre grupos privados organizados e agências governamentais.

2.1 CADEIAS PRODUTIVAS E COMPLEXOS AGROINDUSTRIAIS

De acordo com Graziano da Silva (1996), o longo processo de transformação da base técnica da agricultura brasileira culmina, pois, na sua própria industrialização, caracterizando o processo histórico de passagem do chamado “complexo rural” para uma dinâmica comandada pelos “complexos agroindustriais”. Tal processo é marcado pela substituição da economia natural por atividades agrícolas e de silvicultura, pela intensificação da divisão do trabalho e das trocas intersetoriais e pela crescente especialização da produção. Por trás deste padrão de desenvolvimento estaria um intenso movimento de integração de capitais, isto é, o processo de centralização de capitais industriais, bancários, agrários etc., que por sua vez fundir-se-iam em sociedades anônimas, condomínios e ainda empresas de responsabilidade limitada, integradas verticalmente (agroindustriais ou agrocomerciais) com o objetivo de buscar a taxa média de lucro do conglomerado (Delgado, 1985).

A constituição dos complexos agroindustriais brasileiros pode ser localizada, então, nas décadas de 60/70, a partir da integração técnica e setorial entre a indústria e as atividades agrícolas e agrofloretais, consolidação que se dá pelo capital financeiro. Desde então, diferentes versões do termo complexo agroindustrial têm sido utilizadas no Brasil, a maior parte delas vinculadas a duas abordagens distintas. A primeira refere-se à existência de vários

complexos agroindustriais, sendo uma abordagem desenvolvida a partir da evolução do conceito de complexos rurais. A segunda refere-se ao complexo agroindustrial enquanto uma unidade macro de análise, inspirada nos conceitos de *agribusiness*, sistema agroalimentar e *filière*.

Deste modo, as abordagens relacionadas ao conceito de macrocomplexo (CAI) e aquelas referentes à idéia de múltiplos complexos agroindustriais (CAIs) remetem a diferentes noções do conceito de “complexo”. A noção de complexos vinculada à existência de múltiplos CAIs designa as relações multideterminadas de encadeamento, coordenação ou controle entre os seus vários elementos, membros ou etapas do processo. Tal noção tem origem nas abordagens teóricas de desenvolvimento econômico dos anos 50, que ressaltavam a importância de realização de investimentos em determinadas atividades estratégicas, no intuito de completar as lacunas da estrutura produtiva industrial, uma vez que estas atividades teriam o poder de induzir o surgimento de outras nos ramos com que estivessem em comunicação. Eis o ponto de partida da terminologia de indústrias “a montante” e “a jusante” para explicar as interrelações existentes entre os diversos segmentos de uma cadeia produtiva, presente na concepção de complexos agroindustriais. Esta preocupação induziu o desenvolvimento dos termos “complexos de indústrias”, “complexo agrícola integrado” e, finalmente, “complexos agroindustriais” ou CAIs.

Por sua vez, a noção de complexo implícita no conceito de macrocomplexo, nada tem a ver com quaisquer abordagens teóricas do desenvolvimento ou com a idéia de dinâmica do crescimento, mas relaciona-se a um conjunto de atividades inter-relacionadas agregadas por um ou mais critérios previamente definidos. Essa noção representa um recorte estático obtido a partir de critérios de agregação quaisquer de atividades afins, característica que, na interpretação de Graziano da Silva (1996), remete imediatamente à noção de

agribusiness. As noções de *agribusiness*, sistema agroalimentar e de análise de cadeia ou *filière* agroalimentar, foram utilizadas neste sentido, respectivamente, por Davis e Goldberg (*apud* Machado Filho *et al.*, 1996) na Escola de Harvard, nos Estados Unidos e posteriormente por Malassis (1973) no Instituto Agrônômico de Montpellier, na França. A variável tecnológica recebe tratamento especial nas duas abordagens, porém diferenciado. Enquanto a literatura de cadeias ou *filière* apresenta uma perspectiva schumpeteriana, para Machado (1998), o estudo das mudanças tecnológicas, no modelo de *agribusiness*, é de concepção neoclássica, restringindo-se às inovações induzidas por mudanças nos preços dos fatores.

2.2 COMPETITIVIDADE E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

Há uma longa história de esforço para explicar o sucesso, ou insucesso, das indústrias e dos países no contexto do comércio internacional. Do ponto de vista da teoria clássica, a explicação é sustentada pela noção de vantagem comparativa. Adam Smith é o criador da idéia de vantagem absoluta, na qual uma nação exporta um produto se o produz ao mais baixo custo no mundo. David Ricardo aperfeiçoou essa idéia chegando à formulação do conceito de vantagem comparativa, segundo o qual as forças de mercado encaminharão os recursos de um país para as indústrias onde este é relativamente mais produtivo. Isso significa dizer que uma nação importaria um artigo que poderia produzir a baixo custo, caso essa mesma nação fosse ainda mais produtiva em outros artigos. Na teoria de Ricardo, o comércio baseava-se nas diferenças de produtividade do trabalho entre as nações. Tais diferenças, ele as atribuiu às desigualdades inexplicadas no ambiente ou “clima” das nações, que favoreceriam certas indústrias e não outras.

A abordagem neoclássica da vantagem comparativa apoia-se na idéia de que as nações têm, todas, a mesma tecnologia disponível, mas diferem quanto à disponibilidade dos fatores de produção, como terra, mão-de-obra, recursos naturais e capital (Ohlin *apud* Porter, 1990). De acordo com esta interpretação, os fatores nada mais são do que os insumos básicos necessários à produção e os países ganham vantagem comparativa naquelas indústrias que fazem uso intensivo daqueles fatores de que dispõem em abundância. Deste modo, exportam estes produtos e importam aqueles para os quais têm uma desvantagem comparativa de fatores. Assim, os países com mão-de-obra abundante e barata, por exemplo, exportarão produtos que consomem muito trabalho. Por sua vez, as nações com grande disponibilidade de terra cultivável, condições edafo-climáticas favoráveis e recursos naturais não escassos exportarão produtos que dependam da exploração econômica destes fatores.

Entre alguns autores contemporâneos tem crescido a convicção de que o argumento da vantagem comparativa baseada somente nos fatores de produção não seria suficiente para explicar os atuais padrões de competitividade. Para Porter (1990), por exemplo, este argumento apresenta limitações, pois supõe que não há economias de escala, que as tecnologias são idênticas em toda parte, que os produtos não são diferenciados e que o conjunto dos fatores nacionais é fixo. Suposições estáticas, segundo ele, que teriam pouca relação com a dinâmica da competição contemporânea.

Assim sendo, para Porter (1990), a competitividade de uma nação moderna estaria vinculada essencialmente ao conceito de conquistar e manter altos níveis de inovação e produtividade, e não à noção de explorar tradicionais vantagens comparativas; mudança que teria ocorrido em função dos processos de inovação tecnológica, globalização e dotação de fatores comparáveis. Tal conclusão, para ele entendida como condição *sine qua non* das novas regras do jogo do comércio internacional, mudaria completamente a percepção

e interesse da concepção clássica de vantagem comparativa para vantagem competitiva.

No que pese o reconhecimento das limitações do arcabouço teórico ricardiano, e da validade do conceito de vantagem competitiva, cumpre uma ressalva às proposições de Porter. Não se trata de negar as restrições do referencial neoclássico, nem tampouco de desconhecer a contribuição trazida pelo conceito de vantagem competitiva construída, mas de alertar para sua visão exclusivista. Certamente que o acesso a fatores abundantes, em muitas indústrias, passou a ser menos importante que a tecnologia, diminuindo a vantagem destes fatores, mas não anulando-a completamente. A dotação de fatores comparáveis ainda exerce sua parcela considerável de influência no comércio internacional, especialmente em setores de *commodities* agrícolas. Para Buainain (1997), se a mudança tecnológica endogenamente construída pelos agentes de mercado por si só resolvesse os problemas de competitividade do setor agroindustrial no comércio internacional, países de tradição liberal não teriam políticas agrícolas tão fortes e um caráter tão regulador, como ainda hoje ocorre nos EUA e Europa.

Além das de Porter, outras críticas, em sentidos diferentes, apresentam-se ao referencial teórico neoclássico. Para Teixeira (1993), o questionamento desta teoria permitiu a incorporação, no cerne da análise econômica, da discussão sobre o papel da tecnologia no processo competitivo. Herdeiros da tradição ricardiana, os economistas neoclássicos definem o conceito de competitividade a partir do modelo de competição perfeita. De acordo com esta abordagem, os estudos sobre competitividade devem focar, sobretudo, as causas do distanciamento entre o desempenho de um determinado setor produtivo daqueles parâmetros ótimos que são, teoricamente, possíveis de serem obtidos através da competição perfeita. Neste processo, supõe-se que todos os agentes econômicos têm acesso à informação e que o conhecimento tecnológico é acessível, codificável e perfeitamente transmissível.

Diante desta configuração, a existência de um aparato político-institucional que regule a indústria é tomada como uma distorção das forças de mercado, bem como a tecnologia, por sua vez, não é considerada como fator de diferenciação competitiva e instrumento de capacitação empresarial, mas entendida apenas como um acervo estático e conhecido. Assim, o questionamento deste modelo teórico neoclássico implicou desatrelar o conceito de competitividade do referencial de competição perfeita e passar a associá-lo à noção de desempenho. Por exemplo, a competitividade de uma determinada cadeia agroindustrial estaria relacionada, prioritariamente, com a sua capacidade de formular estratégias competitivas que lhe permitissem manter e ampliar sua posição mercadológica, através de um esforço endógeno de geração e incorporação de inovações tecnológicas.

Neste sentido, a contribuição de Schumpeter (*apud* Teixeira, 1993) foi pioneira. Ao associar a base científica à base tecnológica de uma atividade, associação expressa na relação “invenção-inovação”, Schumpeter fez com que a tecnologia fosse vista como um bem incorporado ao sistema produtivo desde a sua criação, considerando custos e riscos. A partir daí, Ciência e Tecnologia (C&T), que pelos padrões da teoria neoclássica apresentavam-se como externas ao sistema econômico, endogenizam-se como elementos primordiais do processo de acumulação capitalista. Deste modo, a abordagem schumpeteriana rompe com o pressuposto neoclássico de “mercado puro” como força organizadora. Tal tentativa de abordagem dinâmica das estruturas de mercado conduziu à busca de modelos teóricos que internalizassem completamente o processo de inovação tecnológica, de forma a captar sua capacidade de transformação das estruturas e dinamização do processo competitivo. Esta é a linha em que se desenvolvem os trabalhos de teóricos neo-schumpeterianos, tais como Dosi (1988) e Nelson e Winter (1982).

Sobre a abordagem evolucionista de Nelson e Winter (1982), Possas (s/d) identifica como argumento central a idéia de que as

mudanças econômicas têm sua origem na busca incessante, por parte das firmas, de introduzir inovações de processos e produtos com o objetivo de alcançar uma melhor posição no mercado, ou seja, de criação de assimetrias competitivas. O fenômeno da inovação, internalizado na empresa através da formação de estratégias empresariais, por sua vez, seria submetido aos mecanismos de seleção próprios à concorrência e ao mercado. A interação entre estratégia (da firma) e estrutura (do mercado), ao longo do tempo, é proposta como uma nova forma de analisar a geração e difusão de inovações, vistas numa ótica evolucionista, através dos processos de seleção.

Para explicar a evolução e o desenvolvimento do processo inovativo em seu caráter endógeno, Dosi (1988) propõe a transposição da noção de “paradigma científico”, de Thomas Kuhn, para o âmbito tecnológico, cunhando a expressão “paradigmas tecnológicos”. Isto é, programas de pesquisa baseados em padrões para solução de problemas técnico-econômicos selecionados, derivados de princípios científicos e tecnológicos específicos e não genericamente abertos e exógenos, como supõe a teoria neoclássica. Em outros termos, paradigmas tecnológicos definem as oportunidades para novas inovações e os procedimentos básicos de como explorá-las (Alban, 1999).

Deste modo, a abordagem de Dosi (1988) também nega a dicotomia simplista do modelo *demand pull/tecnology push* ao destacar os mecanismos de aprendizado (investimento em P&D, processos informais de acumulação de conhecimento tácito, desenvolvimento de externalidades intra e interindustriais) como componentes básicos da difusão de inovações.

Possas [s/d], ao estabelecer uma comparação entre os dois referenciais neo-schumpeterianos, considera que este último apresenta menos limitações, oferecendo uma perspectiva mais promissora, em função de sua densidade teórica e de pesquisa. No entanto, vale ressaltar que ambos não são antagônicos, mas sim complementares, uma vez que sua grande contribuição reside na superação

dialética da visão neoclássica (baseada em modelos hipotéticos de equilíbrio), em direção à construção de um referencial alternativo de análise dinâmica da relação entre tecnologia, indústria e mercado. O Quadro 2.1, a seguir, sintetiza as diferenças entre as perspectivas teóricas neoclássica e neo-schumpeteriana, quanto à sua percepção dos indicadores de competitividade industrial, agrupados em cinco dimensões: a) estrutura industrial; b) função tecnológica; c) processo competitivo; d) forças estruturais; e) papel do Estado.

Embora a competitividade industrial seja uma expressão bas-

Quadro 2.1 - Percepção dos Indicadores de Competitividade Industrial

Dimensões	Abordagem	
	Neoclássica	Neo-schumpeteriana Evolucionista
Estrutura Industrial	Homogênea	Heterogênea
Função Tecnológica	Função de produção	Assimetria tecnológica
Processo Competitivo	Concorrência via preço	Concorrência via inovação
Forças Estruturais	Estáticas	Dinâmicas e dependentes de estratégias
Papel do Estado	Desvio das forças de mercado	Fator de competitividade

Fonte: Dias (1999)

tante difundida em análises e estudos, para Teixeira (1993) e Ferraz *et al.* (1996), estes ainda ressentem-se da ausência de consenso quanto à definição do conceito e, por extensão, quanto às metodologias mais adequadas de avaliação. Para Ferraz *et al.* (1996), a maior parte destes estudos trata da competitividade como um fenômeno diretamente relacionado às características de desempenho ou de eficiência técnica apresentadas pelas empresas, considerando a competitividade das nações como a agregação destes resultados. Isto posto, estes autores definem a competitividade como a capaci-

dade da empresa formular e implementar estratégias concorrenciais que lhe permitam ampliar ou conservar, de forma duradoura, uma posição sustentável no mercado. Esta visão se diferencia das demais abordagens por buscar na dinâmica do processo de concorrência o referencial para a avaliação da competitividade.

Tal referencial baseia-se em três categorias de fatores de competitividade: empresariais, estruturais e sistêmicos. Em linhas gerais, os fatores empresariais são definidos como aqueles sobre os quais a empresa tem poder de decisão, podendo ser controlados ou modificados através de suas condutas ativas, correspondentes a variáveis no processo decisório. Os fatores estruturais, por sua vez, correspondem, na visão de Ferraz *et al.* (1996), àqueles sobre os quais a capacidade de intervenção da empresa é limitada em função do processo de concorrência, estando por isto apenas parcialmente sob sua influência. Tais fatores apresentam especificidades setoriais mais nítidas porque têm sua importância diretamente relacionada ao padrão de concorrência dominante no setor e seu regime de regulação. Finalmente, quanto aos fatores sistêmicos de competitividade, estes autores os definem como aqueles que constituem externalidades *strictu sensu* sobre os quais a empresa deteria escassa, ou nenhuma, possibilidade de intervir, configurando-se como parâmetros para o processo decisório: os político-institucionais; os legais-regulatórios; os infra-estruturais; os sociais; os internacionais.

Deste modo, de acordo com a abordagem neo-schumpeteriana de Ferraz *et al.* (1996), a competitividade decorre da capacitação acumulada pela firma, estando condicionada por fatores internos e externos à mesma. Isto posto, infere-se que na base da preservação das posições de mercado está um contínuo processo de criação de vantagens competitivas, o que pressupõe um vigoroso esforço endógeno de geração e incorporação de inovações (Loiola e Teixeira, 1994). A despeito da propriedade e pertinência destes argumentos, observa-se na análise destes autores uma abordagem

ainda bastante estruturalista, que caracteriza as relações entre o Estado e o empresariado como uma via de «mão-única»; o Estado provocando determinados comportamentos na tomada de decisão privada, através de políticas públicas resultantes de uma intenção deliberada. Neste sentido, ao caracterizar os fatores estruturais e sistêmicos como aqueles sobre os quais a empresa detém pouco ou nenhum poder de ascendência, a análise de Ferraz *et al.* (1996) privilegia uma suposta preponderância da estrutura sobre a estratégia empresarial. Ou seja, negligencia o intercâmbio de influências entre o Estado e as organizações de interesse privado, e a capacidade das mesmas de contribuir, por seu turno, na configuração estrutural dos mercados e nas suas formas de concorrência.

Ao escolher uma abordagem que privilegia o progresso técnico e as formas de concorrência para explicar a incorporação de inovações tecnológicas e a consolidação de vantagens competitivas industriais, os neo-schumpeterianos – apesar de avançarem em relação a Schumpeter – pouco englobam na análise da dinâmica deste processo as suas dimensões político-institucionais. Entre estas, vale a pena destacar, a importância do intercâmbio político, característico da relação de «mão dupla» entre o Estado e as organizações de representação de interesses privados, na consolidação dos processos de geração de inovação tecnológica nas empresas e para a configuração da estrutura competitiva dos mercados.

O estudo do fenómeno relacionado com a crescente integração intersectorial entre agricultura, indústria e serviços, como parte de um sistema amplo de *commodities* e de relações com o ambiente de negócios, mostra a necessidade de se incorporar ao entendimento dos processos de inovação tecnológica a análise da articulação entre políticas públicas e auto-organização de interesses privados. Esta constatação parte do pressuposto de que os aspectos técnico-econômicos – caracterizados pela decisão empresarial de investir em P&D, pressões competitivas dos concorrentes, demanda de mercado

por inovações tecnológicas etc. — não são os únicos a influenciar a dinâmica econômica das empresas. Dentro desta abordagem integrada e articulada de análise da dinâmica competitiva, pode-se situar a configuração de complexos agroindustriais como resultante de acordos entre interesses públicos e privados que criam as condições propícias à internalização do processo de inovação tecnológica nas empresas através da interação entre estratégias concorrenciais e ambiente político-institucional.

2.3 CONFIGURAÇÃO NEOCORPORATISTA DE COMPLEXOS AGROINDUSTRIAIS

O estudo do fenômeno de emergência e consolidação de padrões de inovação tecnológica nos complexos agroindustriais mostra a necessidade de articular as análises neo-schumpeterianas com políticas públicas e auto-organização de interesses privados. Assim, tomando-se somente o progresso tecnológico ou as formas de concorrência como os elementos principais para interpretar a dinâmica econômica dos complexos agroindustriais, corre-se o risco de chegar a conclusões limitadas. Uma análise exclusiva das políticas públicas teria também o mesmo resultado. Para Soto (1992) e Graziano da Silva (1996), a proposição de um conceito operacionalizável de complexo agroindustrial com base apenas nas relações internas de compra e venda entre determinados segmentos produtivamente articulados entre si, matriz insumo-produto ou encadeamento técnico-produtivo é uma simplificação indevida.

Para eles, tal noção não incorpora a chamada “dimensão político-institucional” das cadeias produtivas, relacionada à existência de “movimentos orquestrados” através da ação de organizações representativas de interesses privados e autoridades governamentais. Essa dimensão política da análise permite tratar

os complexos como resultado histórico de um duplo movimento: externo, pela ação do Estado e suas políticas públicas, e interno, pela atuação das instituições e organizações de representação de interesses privados. Ou, por outra, é sugerido que a conformação dos complexos agroindustriais reflita um padrão de intercâmbio político neocorporatista¹¹, envolvendo processos de concertação de interesses que ocorrem na sociedade: de dentro do complexo, pela atuação das forças sociais, econômicas e políticas dos agentes que o integram; do lado de fora, pela ação do Estado através das políticas públicas e de suas agências, ao estabelecer relações particulares com estes agentes.

Tais argumentos coincidem com as críticas feitas por Wilkinson (1996) à análise restrita das inovações tecnológicas no contexto das cadeias agroindustriais. Para este autor, o que importa é analisar a cadeia agroindustrial em relação aos grupos de maior poder estratégico, grandes atores, e não como um desdobramento da imposição tecnológica ou de determinismo da matéria-prima. Assim, a competitividade entre firmas concorrentes de uma mesma indústria passa pela questão da inovação tecnológica, mas não se limita a isso; as ações inovadoras vão além da incorporação de tecnologias propriamente ditas. Estão também associadas às formas de organização das firmas, às competências adquiridas em ativos complementares como os mecanismos de coordenação da cadeia produtiva. As inovações, deste modo, não se restringem a investimentos em equipamentos avançados, mas dependem da capacidade da empresa explorar o potencial criativo dos recursos tangíveis e disponíveis combinados com outros menos tangíveis.

A análise do ambiente institucional configura-se tão importante quanto a análise da inovação tecnológica. Wilkinson (1996) identifica entre esta “nova literatura” que passa a lidar com a agroindústria, aquela que deixou de ser influenciada predominantemente pela onda de inovação tecnológica, orientando-se para um tipo de

economia de inspiração neo-institucional, capitaneada pelas proposições de Douglas North (*apud* Farina e Zylberstain, 1996), que lhe rendeu o prêmio Nobel de economia em 1993.

Em linhas gerais, a principal contribuição desta abordagem tem sido o estabelecimento das relações entre o ambiente político-institucional e o desenvolvimento. Entenda-se instituições como restrições (normas, formas organizacionais etc) culturalmente construídas pelos atores sociais, que funcionam como invólucro para as atividades econômica, social ou política. Tais instituições consistem tanto em restrições informais (sanções, tabus, costumes e tradições), quanto formais (leis e direitos de propriedade), que estabelecem o espaço onde são negociadas as “regras do jogo”, seja ele econômico, social, político, ou o próprio jogo institucional.

Uma das contribuições mais importantes do padrão neocorporatista, de inspiração neo-institucionalista, é o tratamento dispensado às organizações de interesse privado. Os interesses das mesmas são parcialmente conformados pelas variáveis setoriais mas, ao mesmo tempo, também modelam e influenciam estas variáveis, no que Offe (*apud* Graziano da Silva, 1996) chama de “atribuição de *status* público aos grupos de interesse”. Adicionalmente, segundo estes autores, o modelo neocorporatista não pode surgir, nem sobreviver, sem a convivência ou cumplicidade do Estado, que é um dos atores sociais fundamentais do processo de concertação dos interesses envolvidos.

É dentro dessa nova concepção proporcionada pela abordagem neocorporatista que situa-se a noção de complexo agroindustrial como resultado histórico de uma aliança entre instituições públicas e privadas num determinado âmbito organizacional. Tal noção permite ver estes complexos enquanto verdadeiras máquinas de mediar interesses no quadro de relações, ora cooperativas, ora conflituosas, entre segmentos da iniciativa privada e o Estado, priorizando ou mesmo excluindo atores que, por razões estritamente econômicas, fazem

parte de uma dada estrutura tecnoprodutiva. Ela propicia um melhor entendimento, entre outras coisas, do processo de elaboração e de implementação de políticas públicas específicas, e de sua relação de «mão dupla» com as estratégias empresariais, elementos centrais na explicação das dinâmicas particulares dos distintos complexos.

Assim, admite-se que a dinâmica das trocas econômicas e da geração e difusão de progresso técnico no âmbito de determinado complexo produtivo não pode ser compreendida em sua extensão numa perspectiva que privilegie isoladamente, ora a ação monolítica de um Estado estruturalista, macroplanejador de políticas públicas; ora a ação dos grupos de pressão privados, através de *lobbies*, para influenciar autoridades públicas em seu favor; ora o papel das estratégias empresariais gestadas no interior das organizações, como elemento propulsor da competitividade e inovação tecnológica. Em síntese, ao agregar e articular a dimensão política à noção de complexo, abre-se uma nova agenda de investigação que busca compreender a dinâmica econômica dos processos de emergência e consolidação de inovação tecnológica, no interior dos complexos agroindustriais, como resultado de um processo histórico de concertação de interesses e negociação de acordos entre agentes no espaço político-institucional. Tal abordagem calcada na noção de “orquestração de interesses” evidencia a ação do Estado e das organizações de interesses privados na explicação das diferentes dinâmicas dos complexos agroindustriais. Mais que isto: os processos de decisão e os mecanismos de ação coletiva também passam a merecer lugar de destaque, assim como o papel das distintas organizações e instituições públicas e privadas.

2.4 COMPLEXO AGROINDUSTRIAL DE CELULOSE DE MERCADO

A alta volatilidade dos preços é um dos principais indutores da construção de vantagens, focadas na otimização dos custos de produção, na arena competitiva de celulose de mercado. Esta

volatilidade é determinada, principalmente, pelas ações articuladas das grandes empresas integradas de papel e celulose do hemisfério norte. A característica cíclica dos preços da celulose – entre 1980 e 1996, os preços da celulose de eucalipto, no mercado mundial, variaram entre US\$ 350/t. e US\$ 950/t. – reflete o comportamento de um mercado em constante desequilíbrio entre o consumo e a capacidade de produção das empresas (Day, Kruglianskas e Azevedo, 1998). Quando a produção é excessiva, os estoques de celulose dos grandes produtores integrados de papel e celulose elevam-se, e estes colocam seu excedente no mercado, pressionando para baixo os preços da celulose de mercado. O ciclo de recuperação começa quando a produção e a demanda interna ajustam-se, os níveis de estoques dos compradores caem e o preço da celulose de mercado se eleva. Os produtores de papel, não-integrados, repassam esse aumento provocando a elevação no nível de preço também no mercado de papel (Swirski e Tanaka, 1996).

Diante da exposição direta à volatilidade do mercado, a competitividade do complexo agroindustrial brasileiro de celulose foi construída através de estratégias focalizadas na liderança de custos de produção, principalmente de madeira, visando posicionar-se no mercado de forma a extrair o máximo ganho do ciclo de preço. Entretanto, como o padrão de concorrência no mercado de celulose, uma *commodity*, não aceita diferenciação de preço, as empresas desenvolveram também estratégias competitivas baseadas em diferenciação do binômio “produto-serviço e segmentação de demanda”. Ou seja, os benefícios adicionais, em qualidade do produto, dos serviços e de responsabilidade sócio-ambiental, são capturados sem prêmio por compradores, selecionados por demandas específicas referentes ao uso final do produto, tornando-se condições mínimas para participar do mercado.

Para Carneiro (1993), a consolidação do “padrão eucalipto”, a custos competitivos em relação ao pinus e outras coníferas, propi-

ciou um aumento significativo da produção brasileira de celulose de fibra curta de eucalipto em relação à de fibra longa. Este movimento iniciou-se na década de 70 e acentuou-se, em definitivo, a partir da década de 80, conforme mostrado na Figura 2.1:

Chamado por Mendonça Jorge (1992), inspirado em Dosi (1988) e Nelson e Winter (1982), de « padrão eucalipto », este novo paradigma técnico-concorrencial do complexo agroindustrial brasileiro de celulose de mercado, consolidado ao longo dos anos

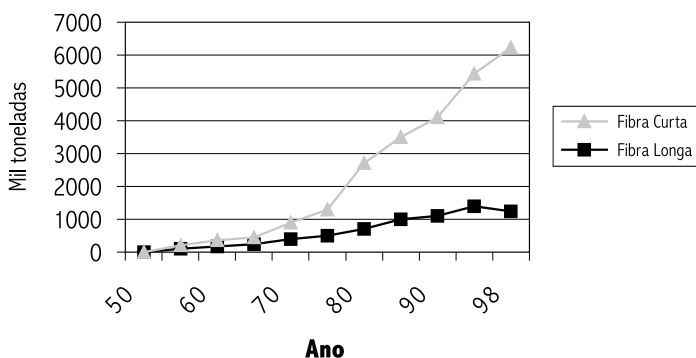


Figura 2.1 — Evolução da Produção Brasileira de Celulose (1950-1998)

Fonte: BRACELPA (1999), Carneiro (1993) e Suchek (1996)

80, tem como principais características: a) o uso do eucalipto como matéria-prima predominante para a produção de celulose de fibra curta, através da tecnologia de clonagem; b) a escala ótima de produção a partir de 1000 t/dia de celulose, contribuindo para a diminuição dos custos fixos; c) a elevada concentração em grandes grupos empresariais que atuam de forma verticalizada, integrando floresta-indústria; d) a dependência de instrumentos externos de financiamento, a longo prazo, para os investimentos e participação acionária do Sistema BNDES; e) a relação de

intercâmbio político neocorporatista no processo de gestão de políticas públicas para a configuração do complexo.

Entre 1980 e 1992, a produção de celulose de eucalipto para exportação cresceu cerca de 83%. Nesse período foi fundada a ABCECEL (Associação Brasileira de Exportadores de Celulose) composta por empresas de celulose de mercado com grau de abertura (exportação/produção) equivalente a 80% da produção: Aracruz, Cenibra, Riocell, Monte Dourado e Bahia Sul (Mendonça Jorge, 1992). Grande parte deste crescimento concentrou-se entre 89 e 92, quando entraram em operação os projetos de duplicação da capacidade de produção da Aracruz e a partida da Bahia Sul Celulose. O Estado atuou, nessa fase, através da edição, em 1987, do II Programa Nacional de Papel e Celulose. Esse programa setorial tinha como objetivo duplicar a capacidade instalada do complexo através da implantação de novas unidades e ampliação das existentes.

Assim, em 1992, do total exportado, aproximadamente 1680 mil toneladas, 94% foi de celulose de fibra curta de eucalipto, demonstrando uma especialização nas exportações deste produto, em detrimento de outros tipos de fibras, inclusive celulose de fibra longa (Mendonça Jorge, 1992). Desta quantidade, as empresas filiadas à ABCECEL foram responsáveis por 92 % das exportações. Em 1996, o Brasil tornou-se um dos principais produtores mundiais de celulose de mercado, ocupando a posição de quarto lugar no ranking mundial de exportação de celulose, ao lado dos Estados Unidos, Canadá e Suécia, conforme expresso na Figura 2.2:

Esta posição competitiva favorável do complexo agroindustrial de celulose de mercado foi fruto de uma estratégia estruturada no “padrão eucalipto” para a produção de celulose de fibra curta, fazendo com que os índices de crescimento da produção e das exportações brasileiras fossem superiores aos mundiais. No Quadro 2.2, a seguir, estão apresentadas as principais empresas que compõem o complexo agroindustrial de celulose de fibra curta de eucalipto no Brasil.

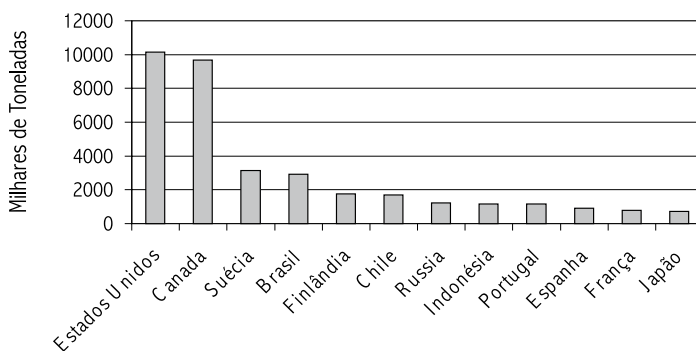


Figura 2.2 - Maiores Produtores Mundiais de Celulose de Mercado (1996)
 Fonte: Kenny (1997)

Com uma capacidade instalada de 3 milhões de toneladas e proprietário de uma área de 2,3 milhões de hectares de florestas, entremeadas por aproximadamente 420 mil ha de plantações de eucalipto, o complexo agroindustrial de celulose de mercado, impulsionado pelo êxito alcançado pela celulose de fibra curta de eucalipto, previu, para a década de 90, um aumento da capacidade instalada de 2,5 milhões de toneladas, conforme mostrado na Figura 2.3:

Quadro 2.2 - O Complexo Agroindustrial Brasileiro de Celulose de Mercado (1999)

Empresa	Estado	Início de Operação	Capacidade Instalada (mil t/ano)		Área Florestal (mil ha)	
			Celulose	Papel	Total	Plantada
Riocel	Rio Grande do Sul	1972	300	40	72	58
Cenibra	Minas Gerais	1977	700	-	205	95
Aracruz	Espírito Santo e Bahia	1978	1200	-	203	132
Jari (Monte Dourado)	Pará	1978	300	-	1682	70
Bahia Sul	Bahia e Espírito Santo	1992	500	250	112	67

Fonte: Andrade (2000)

Visando a quase dobrar a capacidade instalada do complexo agroindustrial de celulose de fibra curta, cinco projetos encontravam-se em fase de implantação durante a década de 90: duas novas empresas agroindustriais – Celmar (750 mil t./ano), localizada no Maranhão e Veracel (750 mil t./ano), localizada no extremo sul da Bahia – e três projetos de aumento da capacidade instalada de plantas existentes – Riocel (100 mil t./ano), Cenibra (200 mil t./ano) e Aracruz (700 mil t./ano).

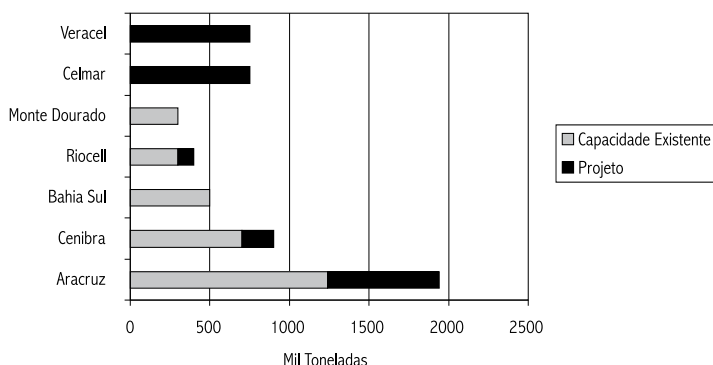


Figura 2.3 - Maiores Empresas Brasileiras de Celulose de Eucalipto (1999)

Fonte: BNDES e IPEF (1999)

Assim, para Moraes [s/d], a inovação realizada pelo Brasil na produção de celulose de fibra curta de eucalipto colocou o país como um dos principais exportadores deste produto no mercado internacional. Este tipo de celulose proporcionou uma vantagem competitiva em relação aos Estados Unidos, ao Canadá e à Escandinávia – países que produzem celulose de fibra longa de pinheiros. Isto porque a floresta de pinheiro requer um longo período de corte, acarretando escassez do produto e, portanto, elevação de seu preço. Ao contrário, a floresta de eucalipto possui um período de crescimento mais rápido, de baixo custo de produção, o que facilita a formação de plantações homogêneas.

O complexo agroindustrial de celulose de mercado, entretanto, vem enfrentando, a partir do início da década de 1990, um grande desafio competitivo para reduzir ainda mais os seus custos de produção e diferenciar os seus produtos-serviços. O uso das plantações de eucalipto, de alta produtividade, um dos atributos do “padrão eucalipto”, responsável pela vantagem competitiva construída por esse complexo, baseada no baixo custo da madeira, durante toda a década de 80, já não é mais exclusividade brasileira. Segundo Carneiro (1993), ao lado do Brasil, como maior produtor de celulose de fibra curta de eucalipto do mundo, encontram-se Portugal e Espanha. A Figura 2.4, a seguir, apresenta as maiores empresas produtoras mundiais de celulose de fibra curta, encabeçada pela Aracruz Celulose.

Das empresas produtoras de celulose de fibra curta, apresentadas na Figura 2.4, são concorrentes da Aracruz, no mercado de celulose de fibra curta de eucalipto: a Cenibra, localizada em Belo Oriente-MG, que devido a um acordo com o acionista japonês, exporta não menos que 50% da sua produção para o Japão - e os produtores da península ibérica, controlados por grupos escandinavos, representados pela ENCE (Espanha) e Portucel (Portugal). Os outros produtores disputam o mercado de celulose de fibra curta através da utilização, como matéria

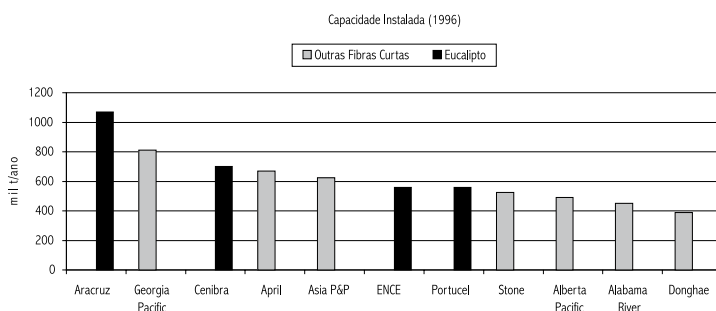


Figura 2.4 - Maiores Produtores Mundiais de Celulose de Fibra Curta

Fonte: Aracruz (1996a) e Kenny (1997)

-prima, de outras espécies florestais fornecedoras de fibra curta - entre elas, a bétula - como por exemplo a Georgia Pacific (Estados Unidos), April (Indonésia) e Asia P&P (Singapura).

2.5 CONCEPÇÃO DO « PADRÃO EUCALIPTO »

O processo de configuração do “padrão eucalipto” no complexo agroindustrial de celulose de mercado confunde-se com a própria história da Aracruz. Assim, traçando-se uma trajetória do desenvolvimento do complexo agroindustrial de celulose e papel no Brasil, pode-se identificar cinco grandes períodos: a) implantação do segmento industrial do papel a partir de celulose importada (1852-1957); b) consolidação da indústria papeleira mediante política governamental de substituição das importações de celulose e fornecimento de papel com 100% de celulose nacional (1958-1965); c) emergência do complexo agroindustrial de celulose de fibra curta de eucalipto, através da viabilização, com a ajuda de políticas públicas – I Plano Nacional de Papel e Celulose (PNPC) no âmbito do II Plano Nacional de Desenvolvimento (PND) –, de grandes projetos de celulose para exportação, resultando na transformação dessa agroindústria de importadora líquida em exportadora (1966-1978); d) maturidade do complexo agroindustrial de celulose de eucalipto de mercado caracterizado pela consolidação da concorrência baseada no “padrão eucalipto”, resultante de uma combinação histórica da iniciativa empresarial com a ação estruturante do Estado (1979-1988); e) finalmente, a partir dos últimos anos da década de 1980, o período marcado pelas estratégias de adensamento da cadeia produtiva e emergência de novos negócios, como por exemplo, produtos sólidos de madeira (Suzigan, 1991; Carneiro, 1993).

Entre 1960 e 1965, o Brasil tornou-se auto-suficiente na produção de celulose, antes totalmente importada, e passou a

fabricar papel com 100% de celulose nacional, tendo o grupo empresarial Klabin, controlador de unidades de produção de papel a partir de celulose de fibra longa, como um dos principais atores deste processo marcado pelo padrão corporatista tradicional de relação entre interesses públicos e privados.¹² Isto é, um sistema de representação de interesses privados tutelado pelo Estado, no qual as decisões empresariais são, em certa medida, provocadas pelas autoridades governamentais.

Nesse período, os desafios enfrentados para a modernização tecnológica e organizacional da indústria de papel e celulose e para a emergência do complexo agroindustrial de celulose de mercado (isto é, as empresas que não produzem papel e exportam celulose) eram: a) a não-integração floresta-indústria; b) a seleção de espécies vegetais mais adequadas à fabricação de celulose; c) a elevação das economias de escala. Entre 1965 e 1980, o PIFFR (Programa de Incentivos Fiscais ao Florestamento e Reflorestamento) e a política de apoio ao desenvolvimento tecnológico, articuladas com a política de financiamento subsidiado para o setor industrial do BNDE (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico), contribuíram para a superação das ameaças enfrentadas até então pelo complexo.

Segundo Mendonça Jorge (1992) e Carneiro (1993), a combinação de políticas públicas e a orquestração de interesses privados, no final da década de 60, foi decisiva para a emergência e a consolidação do complexo agroindustrial brasileiro de celulose de mercado, baseado em fibra curta de eucalipto. Para estes autores, a consolidação deste complexo, através da viabilização de grandes projetos de celulose de fibra curta de eucalipto, a partir da segunda metade da década de 70, somente foi possível com a transformação, através do intercâmbio político que se realizou entre o Estado e a auto-organização de interesses privados, dos desafios identificados no final da década de 60 em oportunidades que levassem ao salto qualitativo e quantitativo da indústria de papel e celulose.

Entre 1964 e 1974, a ANFPC (Associação Nacional dos Fabricantes de Papel e Celulose) assumiu o monopólio da representação dos interesses da indústria brasileira de papel e celulose, sendo reconhecida e legitimada pelo Estado como o interlocutor no processo de negociação de políticas públicas. Para isto, a ANFPC exerceu uma orquestração entre interesses privados com o objetivo de moldar e subordinar, em certa medida, os interesses empresariais individuais a um interesse de caráter coletivo, o interesse da organização (Soto, 1992).

Assim, até meados dos anos 80, a ANFPC exerceu o controle sobre seus membros para assegurar a aceitação dos acordos negociados com o Estado. Com a consolidação definitiva do complexo agroindustrial de celulose de mercado, no final da década de 80, desenhou-se o conflito de interesses entre a ANFPC e as indústrias exportadoras de celulose, estas últimas associadas simultaneamente à recém-criada ABECEL. A tensão deveu-se a uma diferença significativa entre os preços internos e internacionais da celulose, em detrimento dos primeiros. Esta diferença era regulamentada através de acordos entre a ANFPC (após negociação interna com a ABECEL)¹³ e os órgãos de controle de preços do Governo. O monopólio de representação exercido pela ANFPC não impediu, entretanto, que houvesse relações microcorporatistas entre empresas individuais exportadoras de celulose e o Estado. A relação entre a Aracruz e agências governamentais para negociação de interesses em áreas de política específica, como no caso dos incentivos à exportação, se deu sem a necessidade de passar por um sistema de intermediação de interesses com a ANFPC.¹⁴

Isto posto, a partir de meados da década de 60, num contexto político-institucional específico, as políticas públicas conjugadas com interesses empresariais auto-organizados exerceram um papel fundamental na competitividade do complexo agroindustrial brasileiro de celulose de mercado. A construção dessas vantagens competitivas foi resultado histórico de três processos simultâneos descritos a seguir.

2.5.1 Incentivos Fiscais ao Reflorestamento

A não-integração floresta-indústria e a incerteza do suprimento de madeira para o funcionamento das fábricas (as empresas não possuíam florestas próprias ou contratos de longo prazo para fornecimento de madeira) foram as primeiras ameaças percebidas pelo PIFFR. Lançada em 1966, esta política pública de incentivos fiscais ao reflorestamento visava subsidiar e estimular a formação de maciços florestais próprios, baseados principalmente em eucalipto e *pinus*, cobrindo os custos operacionais de implantação e de manutenção das florestas. Entretanto, até 1976, este propósito ainda não tinha sido atingido. Até então, o PIFFR havia beneficiado, predominantemente, projetos de pequenas empresas reflorestadoras independentes. A legislação foi então alterada, pelo Decreto 79046/76 do IBDF (Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal), em favor das grandes empresas verticalizadas de papel e celulose, que pressionaram por uma prioridade para os projetos de reflorestamento com área mínima de 1.000 ha e que visassem a integração entre o empreendimento florestal e o seu aproveitamento industrial. Para Soto (1992), a ANFPC exercendo uma orquestração de interesses empresariais, não só influenciou a gestão de políticas públicas, como também conseguiu a subordinação dos interesses agrário-florestais aos interesses industriais e a criação de barreiras à entrada de caráter institucional. Os reflorestadores independentes, ainda que de forma subordinada, negociaram seus interesses particulares no interior do complexo agroindustrial em função de um interesse maior, representado pela manutenção do PIFFR. Assim, com a predominância dos interesses industriais, o PIFFR passou a promover a implantação de florestas diretamente por parte das empresas industriais fazendo com que os grupos empresariais acabassem por adquirir, em condições vantajosas, florestas previamente implantadas por pequenos reflorestadores independentes.

O I Plano Nacional de Papel e Celulose (PNPC), no âmbito do II Plano Nacional de Desenvolvimento (PND), contribuiu fortemente para a expansão da base florestal, entre 1974-1980, mediante subvenções para a formação de extensos cultivos florestais e pela criação de uma categoria denominada «distrito florestal». Definidos, segundo o I PNPC, como áreas selecionadas para o reflorestamento, considerada sua aptidão para a silvicultura e a localização da indústria, cada distrito florestal teria uma dimensão aproximada de 140 mil ha.

Para que obtivesse êxito, o principal obstáculo superado pelo I PNPC foi encontrar grandes áreas de terras contínuas que pudessem ser adquiridas para a implantação de distritos florestais. Esta ameaça foi removida pelo próprio Estado, conforme recomendação do Plano: «a etapa de obtenção de terras é tão essencial ao êxito do projeto que o Governo deverá concentrar nela todos os esforços, utilizando meios objetivos e realistas, inclusive desapropriação» (CDE *apud* Mendonça Jorge, 1992, p.53).

Segundo Soto (1992), entre 1974 e 80, período de duração do II PND e I PNPC, a ANFPC influenciou grandemente o IBDF no desenho e aplicação da legislação dos incentivos fiscais. Assim, o PIFFR, que contou com a contribuição da proibição da exportação de madeira, em vigor até 1991, distribuiu para as empresas mais de US\$ 7 bilhões, resultando em aproximadamente 6,5 milhões de hectares reflorestados com espécies exóticas em monocultura comercial. Durante os seus 22 anos de existência, a política de incentivos fiscais para o reflorestamento estabeleceu condições privilegiadas para a integração vertical das empresas e para a montagem da base florestal de empreendimentos privados de papel e celulose.

2.5.2 Financiamentos Industriais Subsidiados

Nos anos 60, o principal dilema, do ponto de vista industrial, para a consolidação do complexo agroindustrial brasileiro de papel e celulose, representado pelo aumento das escalas de produção

e financiamento dos elevados investimentos, foi resolvido através das Resoluções 276/67 e 196/68 do BNDE. Estas políticas restringiam o suporte financeiro às empresas cujos projetos de instalação e/ou ampliação superassem uma capacidade de produção de 100 t/d de celulose e que garantissem um suprimento próprio de madeira de no mínimo 50% das necessidades calculadas. Segundo Mendonça Jorge (1992, p. 40): « em 1972, as escalas mínimas exigidas para os projetos incentivados pelo CDI-MIC foram elevadas para 1.000 t/d (Resolução 11/72), que deveriam ser alcançadas em duas etapas de 500 t/d.»

A idéia central da política de financiamento industrial subsidiado pelo BNDE, num contexto de preocupação com o setor externo, era a seguinte: o complexo agroindustrial brasileiro de celulose teria possibilidade de produzir a custos competitivos, pois o país desfrutava de vantagens comparativas baseadas em condições edafo-climáticas adequadas, disponibilidade de terras, mão-de-obra abundante e barata, desde que a planta industrial operasse numa escala ótima. Para Soto (1992, p. 23), o estabelecimento de escalas mínimas de produção ilustra bem a existência da autonomia relativa do Estado em sua relação neocorporatista histórica com a organização de representação de interesses privados, que se manifesta na sua capacidade de impor determinadas medidas de política acima dos interesses privados organizados: « [no aumento da economia de escala de produção] não somente não houve nenhum tipo de participação da representação de interesses privados (ANFPC), como foi decidida e mantida à sua revelia, dado que as empresas tinham a entrada de grandes grupos internacionais com apoio oficial.»

Vale ressaltar que, para Soto (1992), uma das principais funções da ANFPC era a proteção dos espaços de mercado conquistados pelos seus grupos empresariais e um dos expedientes utilizados era influenciar as autoridades governamentais para que fossem criadas

barreiras à entrada, de caráter institucional, com o propósito de impedir o aparecimento de novos concorrentes.

Soto (1992) corrobora Mendonça Jorge (1992) no que tange à política generosa do BNDE baseada na participação acionária, financiamento de acionistas e controle direto de vários projetos de papel e celulose. Em 1972, o projeto industrial da Aracruz Celulose, rejeitado pela lógica empresarial devido às incertezas quanto à viabilidade técnico-econômica de produção de celulose de fibra curta de eucalipto, somente se tornou exequível pelo apoio integral do BNDE. A princípio o Projeto Aracruz não contemplava a integração floresta-indústria-porto, visava exclusivamente à exportação de cavacos de madeira, especialmente para o Japão. Após avaliação de estudos sobre a tendência de produção e consumo, a longo prazo, de celulose, este Projeto passou a incluir duas unidades de produção de celulose de fibra curta de eucalipto (fábricas A e B), um terminal portuário e infra-estrutura urbana para acomodar os funcionários (Swirski e Tanaka, 1996). Segundo Mendonça Jorge (1992, p.74):

apesar dos estudos de viabilidade, a empresa enfrentou dificuldades de implantação, devido à falta de confiança, sobretudo na utilização do eucalipto como matéria-prima ; os investidores nacionais e internacionais não se dispuseram a apoiar o projeto (...) No entanto, mesmo assim, o BNDE levou adiante o empreendimento, assumindo o controle acionário e financiando largamente os investimentos necessários.

Em 1978, a Aracruz Celulose deu partida à sua primeira unidade (fábrica A) com capacidade de produção de 400 mil t/ano de celulose, tornando-se a maior unidade fabril em operação no mundo, em termos de capacidade de produção, e a primeira no Brasil a ser projetada e construída para produzir celulose de fibra curta de eucalipto dentro da lógica de complexo agroindus-

trial florestal. Com isto, a Aracruz inaugurou o novo complexo florestal-industrial brasileiro com base no «padrão eucalipto» e contou com maciço apoio do BNDE, até então acionista majoritário da empresa.

No final de 1975, o BNDE detinha 38,17% do capital social da Aracruz, enquanto os grupos Souza Cruz (12,2%), o norueguês Lorentzen (12,67%), o sueco Billerud (5,32%) e Moreira Sales (9,53%) mantinham participações minoritárias. O restante do capital era dividido entre outros investidores. Em 1988, o BNDES vendeu 65% de suas ações, em bolsa, para o grupo brasileiro Safra, ficando somente com 13% das ações ordinárias da empresa (Macedo e Mattos, 1996). As ações do grupo Souza Cruz foram compradas, em 1996, pelo grupo sul-africano Mondi-Minorco Paper (Day, Kruglianskas e Azevedo, 1998). Em 1999, conforme mostrado na Figura 2.5, a seguir, o controle da Aracruz era exercido por quatro acionistas: o grupo norueguês Lorentzen (29%), o sul-africano Mondi (29%), o brasileiro Safra (29%) e o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES (13%).

2.5.3 Políticas Públicas de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

Nas duas seções anteriores, pode-se notar quanto o grau de articulação das políticas públicas florestal e industrial foi importante para a configuração do novo complexo agroindustrial de celulose de mercado baseada na fibra curta de eucalipto. Se por um lado, a garantia de suprimento adequado de madeira era um pré-requisito para a obtenção de financiamento subsidiado para o investimento industrial, por outro, a integração com a indústria era a principal condição à outorga de benefícios fiscais ao reflorestamento por parte do Estado. Entretanto, além da integração floresta-indústria, da criação de barreiras institucionais à entrada e da mitigação do elevado risco que esta nova exploração

comercial do eucalipto representava, as políticas públicas tinham um novo desafio a ser enfrentado de frente: a seleção de espécies vegetais de maior produtividade e mais adequadas à fabricação de celulose. Nos anos 60, a incipiente celulose brasileira de fibra curta de eucalipto não possuía boa reputação no mercado internacional, quanto à qualidade e resistência à tração (Swirski e Tanaka, 1996).

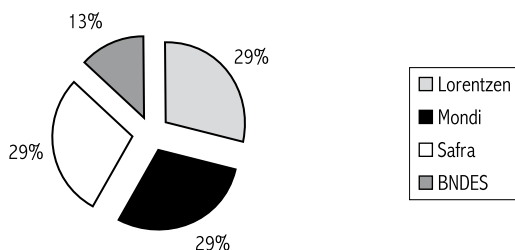


Figura 2.5 - Aracruz Celulose S.A.: Controle Acionário
Fonte: Aracruz (2000)

Para a superação dessa ameaça, a necessidade de constituição de uma base florestal para o abastecimento da indústria, os elevados riscos e investimentos, associados aos programas de P&D para seleção e adaptação de espécies de eucalipto mais adequadas para a produção de celulose, fizeram com que todo o esforço, nos anos 70, ficasse concentrado nos institutos de pesquisa: IPEF (Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais) e EMBRAPA (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária). O financiamento destas pesquisas era proveniente do Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF), que destinava 1% do volume total de recursos envolvidos no âmbito do PIFFR para estimular o surgimento de grupos de pesquisa florestal que atendessem às demandas específicas das empresas privadas. Assim, a difusão das técnicas de manejo e a seleção das espécies florestais mais

aptas contaram com um importante apoio de universidades e de institutos de pesquisa mantidos ou associados ao Estado.

Em 1968, por iniciativa conjunta da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (ESALQ-USP) e empresas privadas do setor de papel e celulose (Champion, Duratex, Rigesa, Suzano e Madeirit), foi criado o IPEF, contando com financiamento público vindo dos incentivos fiscais ao reflorestamento. De acordo com Soto (1992), o IPEF, cujo objetivo é gerar e difundir o desenvolvimento científico e tecnológico do setor florestal através da integração empresa-universidade, foi o principal responsável pela pesquisa florestal no país até meados da década de 1970. A tecnologia de clonagem do eucalipto, implementada em escala industrial pela Aracruz Celulose, em 1979, foi inicialmente desenvolvida pelo IPEF, que desde 1973 trabalhava em pesquisas na área de melhoramento genético do eucalipto.

O IPEF mantém um estreito relacionamento com as empresas privadas. Desde a presidência até a participação no conselho deliberativo, as empresas privadas de papel e celulose orientam, juntamente com a direção científica, cargo ocupado pela ESALQ/USP, as principais linhas de pesquisa de acordo com as demandas mais prioritárias da indústria de papel e celulose. Em 1999, as empresas Champion Papel e Celulose Ltda. e Pisa Florestal S/A. indicavam, respectivamente, a presidência e vice-presidência do IPEF e seis, das dezessete empresas associadas, inclusive a Aracruz Celulose, ocupavam assentos no conselho deliberativo deste instituto de pesquisas florestais.

O IPEF (1999) exerce atividades em três unidades de negócios: Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), setor de sementes e central técnica de informações técnico-científicas na área florestal. O setor de sementes, criado originalmente pelo Departamento de Ciências Florestais da ESALQ/USP, em 1966, e gerenciado pelo IPEF, a partir de 1968, tem como objetivo produzir, colher e comercializar sementes

de diferentes espécies florestais para uso industrial, paisagístico, recuperação de áreas degradadas, enriquecimento de áreas naturais e proteção ambiental. No negócio P&D, o IPEF desenvolve pesquisas em quatro áreas: silvicultura e manejo; gerenciamento da qualidade ambiental; melhoramento biotecnológico; e tecnologia de produtos florestais.

Os programas temáticos do IPEF têm coordenadorias científicas, exercidas pelos professores do Departamento de Ciências Florestais da ESALQ/USP, coordenadorias técnicas, exercidas por 12 profissionais altamente graduados (03 mestrandos, 06 mestres, 01 doutorando e 02 doutores) e mais 200 profissionais que atuam direta ou indiretamente nos diversos projetos de pesquisa. Aproximadamente 15% dos projetos de pesquisa, realizados pelo IPEF, são financiados pelas empresas florestais associadas (demandas específicas) e 85% são apoiados pelos órgãos financiadores públicos, como o CNPq, FAPESP, PADCT/RHAE etc., e outras empresas públicas, como a SABESP que financia um projeto de pesquisa sobre a aplicabilidade do lodo de esgoto urbano em plantações de eucalipto (Poggiani e Benedetti, 1999).

Em 1974, as empresas privadas passaram a contar com outro apoio institucional para a pesquisa florestal. Neste ano foi criada a Sociedade de Investigações Florestais (SIF), ligada ao Departamento de Engenharia Florestal da Universidade Federal de Viçosa (UFV), com o mesmo objetivo do IPEF: promover a pesquisa florestal através da integração empresa-universidade na elaboração de projetos cooperativos relacionados a problemas técnico-econômicos da indústria florestal brasileira. A SIF (1997) conta com dezesseis empresas do setor florestal brasileiro associadas, das quais seis fazem parte do Conselho de Administração na condição de presidente, vice-presidente e membros permanentes. As diretorias científica e administrativa são exercidas por representantes do Departamento de Engenharia Florestal da Universidade Federal

de Viçosa (DEF/UFV). Entre as suas principais áreas de atuação merecem destaque: a biotecnologia, genética e melhoramento florestal, manejo florestal sustentado e técnicas silviculturais.

As atividades de pesquisa silvicultural, seleção e melhoramento genético de espécies florestais, manejo florestal e qualidade e homogeneidade do produto, foram complementadas pela pesquisa industrial com o objetivo de solucionar o problema da baixa resistência à tração da celulose de fibra curta de eucalipto e otimizar o uso de recursos produtivos nos processos industriais de polpação e branqueamento.

Em 1976, no âmbito do II PND, foi criado, no IPT, o Centro Técnico de Celulose e Papel, - CTCP - com a principal missão de remover, com financiamento da FINEP, o maior obstáculo que impedia uma melhor aceitação, pelo mercado internacional, da celulose de fibra curta de eucalipto: a sua baixa resistência à tração. Anteriormente associada ao tamanho da fibra, o CTCP foi responsável pelas pesquisas que concluíram que a resistência da fibra não estava relacionada com o seu tamanho e sim com a trama das fibras.

Além do CTCP/IPT, tanto a ESALQ/USP, através da sua área de Tecnologia de Celulose e Papel, quanto a UFV, através da área de Tecnologia da Madeira, Celulose e Papel, desenvolvem pesquisas industriais, integradas com as equipes florestal e comercial, nas seguintes linhas: avaliação da química e qualidade da madeira; processos químicos de polpação; branqueamento de celulose; e recursos fibrosos.

O financiamento público permitiu também que a EMBRAPA implantasse, em 1978, no município de Colombo-PR, o Centro Nacional de Pesquisa de Florestas (CNPQ), com o objetivo de gerar e promover pesquisas e tecnologias no campo da ciência florestal através de parcerias com instituições ligadas ao setor florestal, universidades, empresas públicas e privadas (Mendonça Jorge, 1992). Em 1997,

o CNPF/EMBRAPA contava com uma equipe de 159 colaboradores, sendo 54 pesquisadores (24 doutores e 30 mestres) e 105 na área de apoio à pesquisa e administração, dedicados, em grande parte, ao desenvolvimento de sistemas de produção para florestas plantadas, sistemas agroflorestais e manejo florestal sustentável do eucalipto (EMBRAPA, 1997).

Até o final dos anos 60, como as condições tecnológicas para a produção de celulose de fibra curta de eucalipto, em larga escala, ainda não estavam totalmente equacionadas, a socialização das incertezas tecnológicas e financeiras, através do apoio das políticas públicas do IBDF e BNDES, foi essencial para a construção e a consolidação, nos anos 80, de vantagens competitivas pelo complexo agroindustrial de celulose. Assim, o desenvolvimento tecnológico do «padrão eucalipto» foi possível graças a uma articulação entre Estado e iniciativa privada. Sem desconhecer a importância decisiva dos fatores técnicos, pode-se afirmar que as políticas públicas de desenvolvimento científico e tecnológico foram um dos principais indutores do processo de inovação tecnológica de clonagem do eucalipto. Sem a consideração destas políticas, a interpretação do processo tecnológico que resultou na consolidação do «padrão eucalipto» nas empresas do complexo agroindustrial brasileiro de celulose seria, no mínimo, incompleta. O projeto da Aracruz Celulose foi emblemático neste sentido, pois, do seu êxito dependia a consolidação, nos anos 80, deste novo paradigma econômico-tecnológico para o complexo agroindustrial de celulose de mercado.

Assim, segundo Soto (1992), a consolidação do «padrão eucalipto» pode ser interpretada como o resultado histórico de um processo de acordo de interesses entre as organizações de representação de interesses privados, particularmente a ANFPC, e as agências governamentais, em particular o BNDES e o IBDF. O intercâmbio político, existente na relação neocorporatista entre estes interesses privados e o Estado, envolvia um processo de

«mão dupla»: se por um lado, a representação dos interesses privados procurava influenciar as autoridades do governo com o propósito de provocar decisões que a favorecessem (por exemplo, as barreiras à entrada que os grupos empresariais não conseguiam levantar no âmbito da concorrência eram solicitadas ao Estado via mecanismos institucionais); por outro lado, as autoridades governamentais, usando como trunfo a proteção institucional dada, procuravam influenciar a articulação dos interesses privados e contar com a participação da ANFPC na execução de determinadas políticas públicas. Assim, ambos os sentidos convergiram para a configuração de um processo de gestão de políticas públicas com uma lógica comum: a consolidação, em bases competitivas, de um novo complexo agroindustrial de celulose, assentado no «padrão eucalipto». Em suma, auto-organização privada e políticas públicas interagiram e se combinaram para criar e consolidar um complexo agroindustrial, interpretado como um resultado histórico do duplo movimento de interação que envolveu percepções e decisões dos diversos atores sociais envolvidos.

2.6 ARACRUZ CELULOSE E O PADRÃO EUCALIPTO

Segundo Mendonça Jorge (1992), a Aracruz desempenhou um importante papel na consolidação da utilização do eucalipto como fonte de material fibroso para a fabricação de celulose. Conforme Beckel (1995), os principais determinantes para isto foram os solos pouco férteis e empobrecidos pelo fim do ciclo cafeeiro, a falta de experiência com relação à plantações de eucalipto na região norte do Espírito Santo e a carência de material genético de eucalipto adaptado às condições locais. A simples transposição de espécies de uma área para outra implicava grandes problemas de

adaptação. O uso de sementes provenientes de florestas plantadas em São Paulo, onde estavam localizadas as empresas integradas, não geravam os resultados esperados de produtividade.

Esta situação crítica, responsável por uma produtividade florestal inicial insignificante, impulsionou uma estratégia tecnológica ativa da empresa no fomento à pesquisa florestal visando um aumento significativo da produtividade média que, nos anos 60, girava em torno de 15 m³/ha.ano. A impossibilidade de comprar as espécies desejadas no mercado contribuiu para a indução de um processo endógeno de capacitação tecnológica na área florestal, através da estratégia de cooperação tecnológica entre o Centro de Pesquisa e Tecnologia da Aracruz (CPT) e institutos públicos de pesquisa florestal. A curto prazo, optou-se pela importação de sementes de várias regiões, testando sua adaptação à região, e propagação vegetativa deste material e de plantas selecionadas das florestas iniciais. A médio prazo, o objetivo fixado era o desenvolvimento da tecnologia de reprodução assexuada por estaquia e o manejo de florestas clonais que, segundo o IPT (*apud* Mendonça Jorge, 1992), exigia, para tornar-se economicamente viável, um sucesso mínimo de 70% no enraizamento de estacas.

2.6.1 Cooperação Tecnológica

Criado em 1973, o Centro de Pesquisa e Tecnologia da Aracruz (CPT) é resultante do antigo Centro de Pesquisa Florestal da Aracruz (CEPAR), instituído em 1968 e vinculado à subsidiária Aracruz Florestal S/A, extinta em 1993. O CPT é a consolidação do esforço de pesquisa florestal da Aracruz, feito pelo CEPAR, frente ao desafio de aumentar a produtividade das primeiras plantações de eucalipto e selecionar as espécies mais adequadas às condições edafo-climáticas existentes.

Em 1999, o Centro contava com três gerências: Tecnologia (gerência corporativa), Melhoramento de Florestas Plantadas (tecnologia florestal) e Desenvolvimento de Produtos (tecnologia industrial). No conjunto, são 62 funcionários divididos em 02 times (científico e de suporte): 03 gerentes, 10 cientistas, 02 coordenadores de equipes operacionais, 02 assistentes executivos, 01 técnica de documentação, 01 bibliotecária e 43 analistas de pesquisa atuando no campo e nos laboratórios. Deste total, 11 eram pesquisadores pós-graduados: 6 doutores e 5 mestres (Aracruz, 2000).

O investimento total em P&D, em média, equivalia, em 1999, a 0,5-1,0 % do faturamento bruto da Aracruz Celulose, a depender do preço da celulose no mercado internacional. Deste montante, 60% eram destinados à pesquisa florestal e 40% à industrial (Aracruz, 2000). Consoante com a estratégia competitiva da Aracruz, de buscar sempre posicionar-se no estado da arte da produção de celulose de fibra curta de eucalipto através da liderança da tecnologia florestal e do acompanhamento rápido da tecnologia industrial, o CPT tem como objetivos principais aumentar a qualidade e a quantidade de madeira proveniente das plantações de eucalipto e oferecer serviços técnicos diferenciados aos clientes (Aracruz, 1997d).

A Gerência de Melhoramento de Florestas Plantadas desenvolve tecnologias aplicadas ao aperfeiçoamento contínuo das florestas plantadas da empresa – atuando em áreas como melhoramento genético, biotecnologia vegetal, manejo e práticas silviculturais, proteção florestal, fisiologia vegetal, solos e nutrição de plantas, biometria e modelagem de crescimento, e produtos sólidos de madeira – com o objetivo de garantir, a baixo custo, ganhos de produtividade, equilíbrio ambiental e qualidade de madeira (Aracruz, 2000).

Segundo a Aracruz (1997e), para obter ganhos contínuos de produtividade florestal, a Gerência de Melhoramento de Florestas Plantadas vem adotando estratégias tecnológicas de clonagem de eucalipto apoiadas em pesquisas integradas de genética, fisiologia e biotecnologia. Alguns exemplos da integração entre estas áreas

estão relacionados com o desenvolvimento e aplicação de técnicas de propagação vegetativa de árvores superiores e a sua transformação genética, através da manipulação de gens associados com a biossíntese da lignina. O objetivo é a produção de mudas de eucalipto de baixa lignina ou com lignina que seja mais solúvel durante o processo de cozimento, permitindo a minimização da utilização de insumos químicos no processo de branqueamento e, conseqüentemente, melhorando a qualidade do efluente. Na área dedicada ao manejo florestal, são desenvolvidas pesquisas sobre a relação entre consumo de água e eficiência fotossintética do eucalipto, desenvolvimento de produtos de baixa toxicidade para controle de pragas, efeitos da colheita de madeira e práticas silviculturais na erosão do solo e análise da viabilidade técnico-econômica de diferentes espaçamentos para plantios de eucalipto (Aracruz, 1997f).

Já a Gerência de Desenvolvimento de Produtos responsabiliza-se pela exploração de novos negócios, com base na criação e adaptação de novos produtos, além de pesquisas relacionadas com a otimização dos processos industriais, existentes na Aracruz, para a produção de celulose, e o desenvolvimento e adaptação de tecnologias para quantificar e minimizar os impactos ambientais causados pelos processos produtivos (Aracruz, 2000). Esta gerência tem como missão acompanhar, em nível mundial, as tendências tecnológicas relacionadas com a fabricação de celulose e papel, com o objetivo de buscar a atualização contínua da tecnologia industrial implantada nas fábricas da Aracruz .

Com o objetivo de complementar seus recursos próprios durante o período correspondente ao processo de desenvolvimento tecnológico florestal (68-92), a Aracruz buscou fundamentação científica e orientação tecnológica, principalmente de pesquisa básica, em instituições científico-tecnológicas de caráter público, nacionais e internacionais, com as quais a empresa ainda mantém intercâmbio permanente e colabora prestando seu apoio logístico para cursos de

extensão, dissertações de mestrado e teses de doutorado.

Estes intercâmbios tecnológicos centrados nas atividades florestais foram fundamentais para o avanço tecnológico do complexo agroindustrial de papel e celulose no Brasil e consolidação do “padrão eucalipto”, através de projetos de pesquisa cooperativos, entre instituições públicas de pesquisa e a Aracruz, nas vertentes de melhoramento genético e manejo florestal. Em 2000, o CPT da Aracruz mantinha parcerias de intercâmbio científico-tecnológico com universidades nacionais e internacionais, institutos de pesquisa, fabricantes de papel e celulose e clientes, tais como: USP/ESALQ/IPEF, UFV/SIF, Oregon State University, Michigan Technological University, Consórcio da Universidade de Toronto, International Union of Forestry Research Organizations (IUFRO), ESPRA (Empire State Paper Research Associates), Associação Brasileira de Obtentores Vegetais (BRASPOV) e a Fundação de Apoio ao Ensino, Pesquisa e Extensão da Universidade Federal de Lavras (FAEPE), dentre outras.

2.6.2 Inovação Tecnológica e Liderança de Custos

A Aracruz aproveitou as oportunidades oferecidas pelo Estado para construir vantagens competitivas no comércio internacional de celulose de mercado. Baseada na equação: condições edafo-climáticas + tecnologias industrial e florestal + economia de escala + integração floresta-fábrica-porto + gestões financeira e organizacional, a estratégia competitiva da Aracruz, focada na otimização dos custos de produção da celulose, vem permitindo à empresa posicionar-se assimetricamente no mercado, na liderança de custos, de modo a garantir uma margem operacional mesmo quando os preços da celulose atingem os seus valores mais baixos (Aracruz, 1996b).

As pequenas margens operacionais características desse complexo agroindustrial e a volatilidade do mercado da *commodity* celulose, que

em períodos de recessão na economia mundial e de demanda retraída fazem com que os preços possam atingir os custos de produção dos competidores mais eficientes, explicam o porquê da estratégia competitiva da Aracruz posicionar-se entre os líderes de custo nesse complexo, evitando assim estas ameaças. Altas margens operacionais nas empresas do complexo agroindustrial de celulose são sintomas de custos de produção baixos, fundamentais para a competição no mercado de *commodity* e criação de valor para os *stakeholders*. As Figuras 2.6 e 2.7, a seguir, mostram, respectivamente, o lucro e as margens brutas, sendo essas últimas obtidas através da relação entre lucro bruto e receita, alcançados pela empresa, entre 90 e 96, no mercado de celulose.

A celulose de mercado é uma *commodity* global que proporciona aos produtores de menor custo uma vantagem competitiva no mercado. Em 1995, focando em minimização de custos de produção, a Aracruz, além de ocupar a posição de maior produtor mundial de celulose de fibra curta de eucalipto detinha o menor custo mundial de produção, conforme mostrado na Figura 2.8:

Assim, em 1995, o custo de produção de celulose dos grandes produtores suecos era 53% maior do que o da Aracruz. As empresas de celulose instaladas na Indonésia, com um custo de produção 13% maior, eram as principais ameaças à vantagem competitiva construída pela Aracruz. Entretanto, a celulose do sudeste asiático, de qualidade inferior, feita a partir de florestas nativas, tem dificuldade de colocação no mercado internacional quando a demanda fica menos aquecida (Swirski e Tanaka, 1996).

Segundo Corazza (1996), é bem conhecido o fato de que o principal condicionante da boa competitividade da celulose brasileira no mercado internacional é justamente o custo competitivo da madeira. O custo da madeira inclui desde as despesas com P&D florestal, aos custos com a preparação do solo para o plantio das mudas, até o transporte da madeira cortada para a fábrica. Esta parcela da equação de custo total de produção de celulose pode representar,

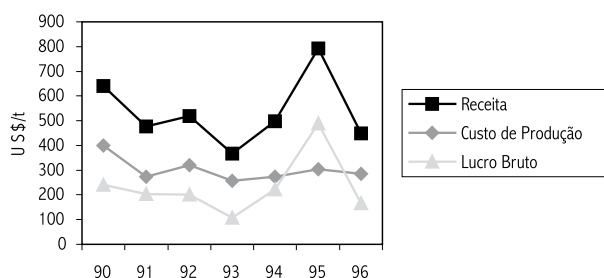


Figura 2.6 - Aracruz Celulose: Lucro Bruto

Fonte: Aracruz (1996a), Day, Kruglianskas e Azevedo (1998) e Swirski e Tanaka (1996)

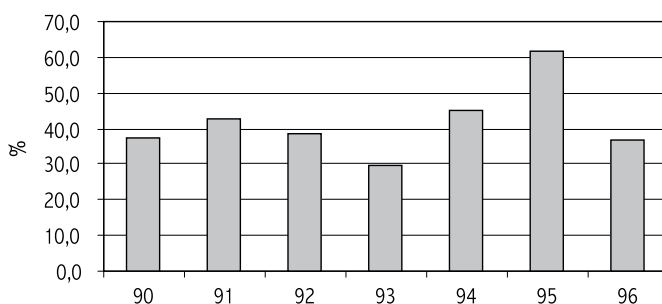


Figura 2.7 - Aracruz Celulose: Margem Bruta

Fonte: Aracruz (1996a), Day, Kruglianskas e Azevedo (1998) e Swirski e Tanaka (1996)

em média, de 15% até 50%, a depender da empresa e da região onde a mesma esteja localizada (Swirski e Tanaka, 1996 e Mendonça Jorge, 1992). Assim, conforme demonstrado na Figura 2.9, a seguir, os baixos custos de produção da madeira explicam, em boa parte, a assimetria competitiva no mercado internacional construída pela Aracruz. São ilustrativos os dados comparativos entre o complexo

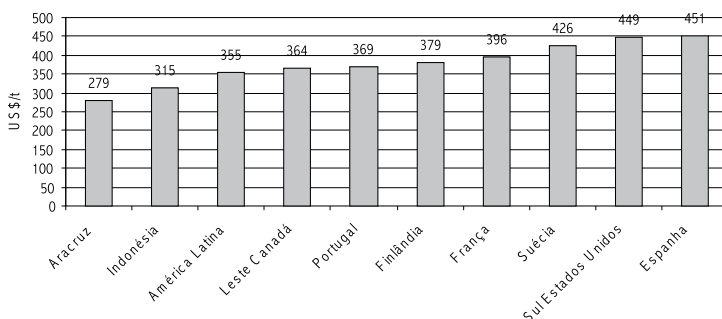


Figura 2.8 - Custos de Produção de Celulose de Fibra Curta - 1995

Fonte: Aracruz (1996b), Swirski e Tanaka (1996)

florestal brasileiro e o de outros países concorrentes. Na produção de celulose de fibra curta, por exemplo, em 1993, o custo da madeira no custo total do produto alcançava na Aracruz 16%, contra 47% na Suécia, 41% na Espanha e 35% em Portugal (Mendonça Jorge, 1992).

Analisa-se, a seguir, os principais fatores que compõem a equação de competitividade da Aracruz, cuja solução é responsável pelo posicionamento da empresa na liderança de custos no mercado internacional de celulose de eucalipto de fibra curta.

a) Tecnologias Florestal e Industrial

Os principais desafios tecnológicos para a consolidação do «padrão eucalipto» estavam associados ao aumento da produtividade das florestas e da qualidade da celulose de fibra curta de eucalipto. O programa de desenvolvimento tecnológico da Aracruz teve início em 1973. Esse programa começa com um projeto de melhoramento genético do eucalipto mediante a introdução e avaliação de 55 espécies de eucalipto originárias da Austrália e Indonésia. As sementes das variedades selecionadas se reproduziam em viveiros especialmente implantados com este propósito. Os objetivos eram aumentar

a produtividade florestal e a qualidade da madeira, através de um programa de inovação tecnológica, de longo prazo, voltado para o desenvolvimento de colônias geneticamente melhoradas, adaptadas às condições dos ecossistemas locais e à produção de celulose. Como resultado deste primeiro esforço tecnológico endógeno, a Aracruz

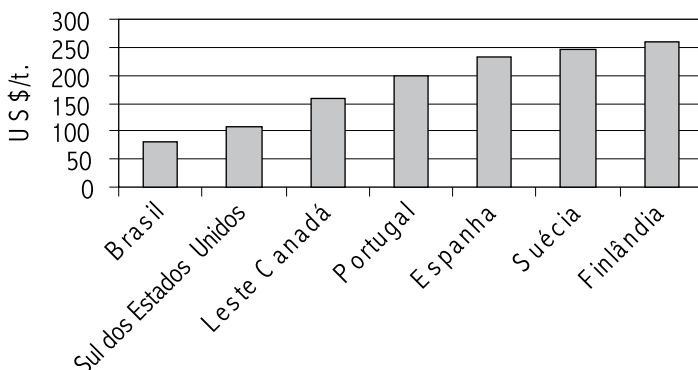


Figura 2.9 - Custos de Produção de Madeira - 1993

Fonte: Corazza (1996) e Day, Kruglianskas e Azevedo (1998)

passou a produzir, experimentalmente, sementes híbridas, em larga escala, a partir do cruzamento das espécies de maior rendimento entre as 55 avaliadas: *Eucalyptus grandis* e *Eucalyptus urophylla*.

Dado que já se sabia das dificuldades do cultivo tradicional através de sementes (longo período para a produção de árvores geneticamente superiores de eucalipto, irregularidades da matéria prima obtida nas plantações quanto ao diâmetro, altura, qualidade da madeira etc.), a Aracruz diversificou sua estratégia de pesquisa florestal de melhoramento genético para propagação vegetativa. Esta foi a via alternativa que a empresa encontrou para aumentar a produtividade florestal e a qualidade da madeira produzida e diminuir o ciclo de melhoramento tradicional do eucalipto: de 12 anos

— através de sementes — para 5 anos, utilizando-se, nas condições edafo-climáticas da região norte do Espírito Santo, do processo de clonagem (Aracruz, 1997e).

O método de propagação vegetativa consiste em identificar árvores superiores nas plantações de eucalipto para, em seguida, reproduzi-las, em larga escala, por meio de clonagem. Em vez de sementes, esta técnica utiliza parte da planta (estaca) para propagação. A tecnologia da clonagem permite conservar todo o potencial genético da árvore-mãe — selecionada por suas ótimas características florestais e industriais, tais como: vigor, forma, resistência a doenças e pragas, adaptação aos ecossistemas locais, homogeneidade das fibras e qualidade da madeira — que assegura o aumento da eficiência do processo industrial e da qualidade da celulose (Gertner *et al.*, 1997).

Em 1975, ao observar que existiam árvores superiores nas suas plantações iniciais de eucalipto, a Aracruz optou pela estratégia de produzir bosques industriais a partir da propagação vegetativa de clones destas árvores. Assim, a empresa iniciou seus estudos de aperfeiçoamento, para a escala industrial, do método de propagação vegetativa, mediante o enraizamento de estacas, que até então somente era aplicado em escala experimental por pesquisadores franceses no Congo (Aracruz, 1997e). A partir de 1979, a Aracruz começou a implantação, em larga escala, de plantações clonais de elevada produtividade. A empresa foi a primeira do mundo a implantar, em escala industrial, a tecnologia de clonagem do eucalipto. Por esta inovação tecnológica, a Aracruz recebeu, em 1984, o Prêmio Marcus Wallenberg da fundação sueca do mesmo nome.

Em 1986, os resultados tecnológicos obtidos com as plantações clonais, após o primeiro ciclo de corte, corroboraram as expectativas geradas pela pesquisa florestal, em bancada. Além de um maior rendimento florestal, o consumo específico de madeira por tonelada

de celulose (rendimento industrial) atingiu o patamar de 4,60 metros cúbicos. Isto resultou num aumento significativo da produção de celulose por unidade de área plantada de eucalipto. As plantações clonais, devido a sua homogeneidade, fizeram também com que se tornassem possíveis, aumentos contínuos de produtividade nas operações de manejo florestal, contribuindo para a redução dos custos de produção e para impulsionar o progresso tecnológico florestal na empresa. Conforme demonstrado na Figura 2.10, a seguir, entre 1986 e 1994, o consumo específico de madeira da Aracruz reduziu de 4,60 para 3,85 metros cúbicos/tonelada de celulose produzida:

Em 1992, sete anos após o início da pesquisa florestal – com o propósito de selecionar genótipos de acordo com os ecossistemas representativos existentes nas áreas da empresa – a Aracruz identificou um total de 254 clones bem adaptados a, pelo menos, 8 ecossistemas distintos, entre os quais áreas consideradas marginais e de baixa produtividade. Isto significou um aumento na produtividade da madeira aliada a uma especificação que correspondia aos limites fixados para a produção de celulose de alta qualidade. A seleção de materiais genéticos mais adequados a cada condição ambiental gerou expectativas, na Aracruz, de obtenção de incrementos de celulose por hectare de eucalipto que iam de 6% a 23%, de acordo com o ecossistema. Conforme demonstrado na Figura 2.11, a seguir, estes esforços de desenvolvimento tecnológico resultaram na criação de plantações de eucalipto que permitiram a fabricação de celulose de forma competitiva e rentável, fazendo com que a produtividade florestal da Aracruz quase duplicasse em 7 anos: de 25 m³ em 1987 para 45 m³ de madeira de eucalipto por hectare/ano em 1994 (Aracruz, 1997e).

Entre 1987 e 1995, como consequência dessa estratégia de inovação tecnológica, a produtividade total do complexo agroindustrial da Aracruz (floresta-fábrica) obteve 110% de aumento. Esse aumento de produtividade pode ser demonstrado pela Figura 2.12, a seguir, que relaciona a produtividade florestal (Figura 2.11) com a produtividade industrial – representada pelo consumo específico

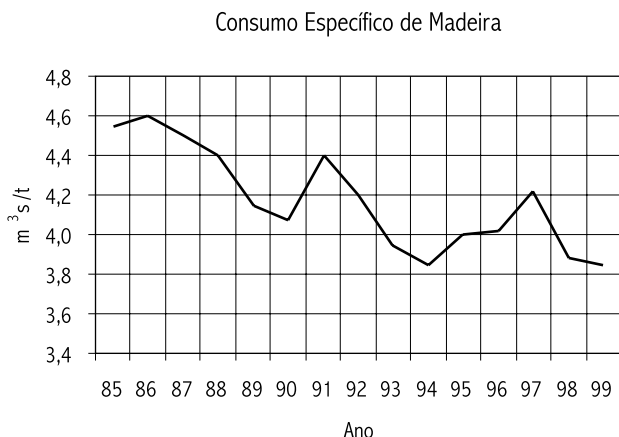


Figura 2.10 - Aracruz Celulose S.A.: Produtividade Industrial
 Fonte: Aracruz (2000) e Swirski e Tanaka (1996)

de madeira (Figura 2.10). Os dados do inventário de 1992, das plantações de eucalipto da Aracruz, demonstraram um rendimento total da ordem de 9,5 t. de celulose/ha de eucalipto.ano, bem superior quando comparado, por exemplo, com a produtividade alcançada por concorrentes localizados em Portugal e Espanha, que variava naquele ano entre 1,25 e 6,25 t. de celulose/ha de eucalipto.ano.

Em 2000, aproximadamente, 100 clones de eucalipto híbrido (« *urograndis* ») eram utilizados pela Aracruz, adaptados às condições específicas de clima e solo dos locais onde eram plantados. A reprodução vegetativa ou macroestaquia responde, em média, por 70% do total de mudas necessárias ao processo de produção de madeira de eucalipto da Aracruz e por 92% da base florestal existente na empresa. O método tradicional, via sementes, ainda é utilizado para a produção de 30%, em média, da produção de mudas de eucalipto. A proporção do número de mudas produzidas, via sementes e estaquia, é variável de ano para ano e depende da extensão dos plantios nas áreas próprias, do cronograma de produção e das necessidades de

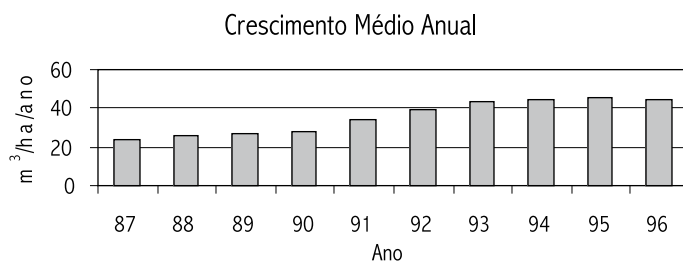


Figura 2.11 - Aracruz Celulose S.A.: Produtividade Florestal
 Fonte: Aracruz (1996a), Day, Kruglianskas e Azevedo (1998), Swirski e Tanaka (1996)

mudas para os programas institucionais da empresa como o Fomento Florestal e Extensão Florestal.

Três décadas de experiência na pesquisa florestal têm ensinado à Aracruz lições para suas atividades silviculturais. O êxito obtido na pesquisa de melhoramento genético do eucalipto e na obtenção de material genético adaptado às condições locais e a cada microecossistema específico possibilitou um avanço das pesquisas focadas no manejo florestal sustentado. Assim, o manejo florestal na Aracruz evoluiu visando ao aprimoramento das técnicas silviculturais, impulsionadas, principalmente, pelo aumento das pressões ambientalistas da década de 90. Esta evolução pode ser sintetizada nas seguintes medidas (Beckel, 1995 e Aracruz, 1997b):

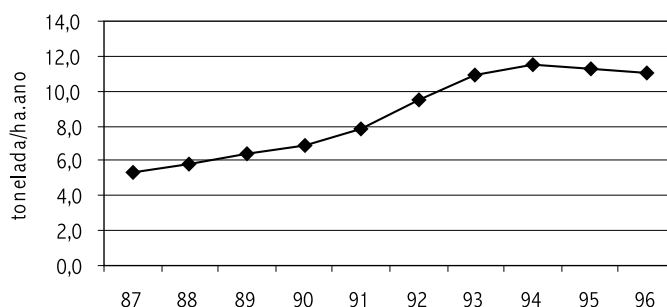


Figura 2.12 - Aracruz Celulose S.A.: Produtividade Agroindustrial
 Fonte: Aracruz (1997f), Day, Kruglianskas e Azevedo (1998), Swirski e Tanaka (1996)

- O desenvolvimento de plantações clonais em forma de mosaico, nas quais os talhões de eucalipto, de 20 hectares, são entremeados por florestas nativas de Mata Atlântica. Com esta técnica procurou-se evitar que haja mais de 50 hectares de áreas contíguas com um mesmo clone; esta prática associada à seleção de genótipos adaptados a cada condição local, diminuiu a vulnerabilidade genética das plantações de eucalipto e aumentou as defesas contra a proliferação de enfermidades e pragas de insetos através do controle biológico proporcionado pelo aumento da biodiversidade;
- A uniformização das plantações clonais de eucalipto possibilitou a otimização dos custos de produção de madeira; por terem o mesmo diâmetro e a mesma altura, as operações de colheita e transporte ficaram mais rápidas e econômicas;
- A reprodução, em escala industrial, de híbridos específicos de acordo com sua eficiência na utilização de recursos naturais, que possibilitou a utilização de genótipos mais eficientes no consumo de água e macro-nutrientes do solo em ecossistemas com deficiências hídricas e nutritivas;
- A utilização da técnica silvicultural do cultivo mínimo, que consiste no não revolvimento do solo antes do plantio do eucalipto, evitando assim riscos de erosão, compactação e desestruturação do solo;
- Manutenção e/ou reutilização de resíduos florestais, no próprio plantio, para ajudar na fertilização do solo ou como substrato de viveiro para cultura de mudas: das 270 toneladas de madeira por hectare, obtidas ao término de um ciclo de 7 anos, são deixadas no campo, após a colheita, 7 t./ha de galhos e folhas;
- A transferência da tecnologia de clonagem para agricultores da área de influência da Aracruz através do desenvolvimento, em 1991, do Programa de Fomento Florestal.

Este programa tornou possível a incorporação de áreas marginais, degradadas e inapropriadas para a agricultura, existentes nas pequenas propriedades da região, à cadeia produtiva de celulose de mercado, mediante um contrato de fornecimento de madeira. Em 1995, dos 15,4 milhões de pés de eucalipto plantados, 4,3 milhões foram obtidos através do Programa de Fomento Florestal e o restante em terras próprias da empresa;

O processo de transferência e difusão tecnológica, porém, não ficou restrito aos agricultores da área de influência da empresa. A partir de 1986, com a consolidação do “padrão eucalipto” na indústria brasileira, o ‘modelo Aracruz’, baseado na macroestaquia ou jardim clonal convencional, foi amplamente difundido no Brasil, com a ajuda das instituições de pesquisa florestal, passando a ser utilizado, com algumas adaptações, por outras empresas de papel e celulose. Calcula-se que, em 1999, 80% dos plantios de recursos florestais renováveis eram feitos por clonagem e os ganhos de produtividade continuavam ocorrendo, mesmo após duas décadas de implantação e consolidação do padrão tecnológico (Aracruz, 1999e).

A evolução do processo de inovação tecnológica de clonagem florestal vem se dando de forma incremental, nestes 25 anos, sempre fomentada por projetos cooperativos entre empresas privadas e instituições públicas de pesquisa. O ciclo evolutivo do padrão biotecnológico baseado no melhoramento genético e clonagem para o desenvolvimento de variedades de eucalipto pode ser sintetizado nos seguintes degraus tecnológicos, construídos a partir da otimização tecnológica da macroestaquia utilizada pioneiramente pela Aracruz: minijardim clonal (miniestaquia) e o hidrojardim clonal (minijardim clonal em sistema hidropônico). Todo este ciclo inovativo incremental vem contando com a contribuição direta da pesquisa pública florestal, liderada pelo IPEF.

A primeira otimização da tecnologia, baseada na macroestaquia, foi o minijardim clonal para a produção de mudas de eucalipto. Esta técnica foi desenvolvida pelo IPEF na década de 1990, dentro

do Programa Temático em Silvicultura Clonal e Viveiros Florestais (PTClone). A primeira empresa privada a cooperar tecnologicamente com o IPEF para a pesquisa, desenvolvimento e implantação da técnica foi a Votorantim Celulose e Papel Ltda. Em 1997, a Lwarcel Celulose e Papel, até então usuária do sistema de sementes para a cultura do eucalipto, passou a utilizar o minijardim clonal para a produção de mudas, através de intercâmbio tecnológico com o IPEF. A produção de mudas florestais através da propagação vegetativa no minijardim clonal é uma técnica que produz os brotos clonais no interior do próprio viveiro de mudas, permitindo uma redução da área para o jardim clonal, um maior controle da nutrição das cepas e menor tempo de permanência destas no viveiro, além de um aumento da taxa de enraizamento das plantas. Segundo o IPEF (1999), o emprego do minijardim clonal em relação ao jardim clonal convencional (fora do viveiro) possibilitou às empresas uma redução de área necessária para a produção de mudas em até 20 vezes, um aumento de 15% no índice de aproveitamento das mudas devido ao melhor enraizamento, redução e eliminação de operações como transporte de mudas, além de uma diminuição de 30 a 45 dias no período de produção dos brotos.

A partir de 1999, a Aracruz vem concentrando esforços para testar, nos seus viveiros, a utilização, em escala industrial, da mini-estaquia para a produção de mudas clonais de eucalipto. Segundo a Aracruz (1999g), com a utilização do novo patamar tecnológico, o objetivo é atingir 80% de enraizamento, contra 60% do processo atual, baseado na macro-estaquia. Isto significa um aumento do grau de eficiência no processo de produção de clones, já que a empresa precisa plantar menos estacas para produzir a mesma quantidade de mudas, permitindo, a médio prazo, a compensação do aumento de custos relacionados com a mudança incremental de tecnologia.

Um segundo patamar tecnológico, desenvolvido também pelo IPEF, na década de 1990, a partir do aperfeiçoamento da clonagem do eucalipto e responsável por uma maior otimização dos custos de

produção de madeira, foi o hidrojardim clonal. Esta técnica consiste no cultivo de mudas de eucalipto utilizando a hidroponia, ciência do cultivo de plantas sem solo, semelhante ao sistema utilizado para cultivar hortaliças e flores. A hidroponia possibilita um melhor controle nutricional e fitossanitário das plantas doadoras de brotos para a confecção das estacas. No cultivo hidropônico existe a facilidade de determinar as exigências nutricionais específicas de determinado clone ou classes de clones, possibilitando uma produção mais intensiva em menor espaço físico. Segundo Campinhos *et al.* (1999), a tecnologia de hidrojardim clonal está sendo utilizada, em escala experimental, desde 1997, na Champion Papel e Celulose Ltda. Em maio de 1998, deu-se a implantação de hidrojardins clonais pilotos nos viveiros de mudas da empresa e, em 1999, a passagem de escala piloto para escala comercial.

A tecnologia de hidrojardim clonal mostra que a tendência está na direção da otimização e do controle do processo de produção clonal de mudas de eucalipto. Esses patamares tecnológicos de produção de mudas de eucalipto estão sendo transferidos para a clonagem de outras espécies e gêneros florestais, como por exemplo o *pinus*, com resultados promissores (Campinhos *et al.*, 1999). Entretanto, um novo salto radical da tecnologia de clonagem de eucalipto já está sendo pesquisado pelos institutos de pesquisa florestal públicos e pela Aracruz. Trata-se da criação, desenvolvimento e propagação gênica de Organismos Geneticamente Modificados (OGMs) com o objetivo de melhorar principalmente a qualidade da madeira e não propriamente a produtividade florestal (Pailha, 1999).

Ainda em etapa embrionária, esta pesquisa de melhoramento genético não-convencional através da aplicação de técnicas de transgenia representa um grande potencial tecnológico a ser explorado na silvicultura de florestas industriais de ciclo curto de produção, como é o caso da eucaliptocultura. Segundo Pailha (1999), apesar do melhoramento clássico ter ainda potencial para agregar valor às

empresas de celulose de fibra curta de eucalipto através de ganhos estimados de 1 a 2% em termos de incremento médio anual de celulose (consumo específico de madeira para produção de celulose), os resultados obtidos através da prospecção de gens de interesse real, quando combinados com o melhoramento genético clássico, será o principal diferencial competitivo do setor florestal e significará uma real oportunidade para o complexo agroindustrial brasileiro de celulose de mercado fortalecer definitivamente as suas assimetrias competitivas de base tecnológica florestal.

b) Condições Edafo-climáticas

O aumento da produtividade florestal, resultante do processo de desenvolvimento tecnológico baseado na clonagem do eucalipto, permitiu a construção de novas fronteiras competitivas para a Aracruz. Conforme mostrado no Quadro 2.3, a seguir, os ciclos de corte da madeira do eucalipto — tempo de maturação do plantio da muda ao corte da árvore — variam muito de uma região para outra, dependendo do solo, das condições climáticas, do tipo de floresta e da tecnologia empregada. As florestas tropicais de rápido crescimento são mais produtivas do que as florestas temperadas e boreais das tradicionais regiões produtoras da Europa e América do Norte. O ciclo de corte do eucalipto, em Aracruz-ES, por exemplo, é somente de 7 anos, enquanto na Península Ibérica fica entre 12 e 15 anos. Outras espécies — utilizadas na produção de celulose de fibra curta, na Escandinávia, como a bétula — têm ciclo de corte entre 35 e 40 anos (Swirski e Tanaka 1996).

Conforme mostrado na Figura 2.13, a seguir, em 1995, o Brasil, representado pela Aracruz, ao lado da África do Sul, representada pela Mondi-Minorco Paper (acionista da Aracruz), eram os líderes mundiais em tecnologia florestal para plantações de eucalipto e apresentavam curvas de aprendizado bem superiores a qualquer potencial país competidor no mercado de celulose de fibra curta (Day,

Kruglianskas e Azevedo, 1998).

Este mesmo raciocínio, por exemplo, pode ser utilizado para analisar a importância da produtividade florestal do eucalipto como fator de competitividade do complexo agroindustrial brasileiro de celulose de fibra curta quando comparado com o de fibra longa. Conforme mostrado no Quadro 2.4, a seguir, em comparação com o Quadro 2.3, enquanto nas florestas de coníferas do Canadá e dos países escandinavos os ciclos de corte atingem 45 a 90 anos e as florestas brasileiras de pinus e pinheiros subtropicais proporcionam um ciclo de produção de madeira entre 15 e 20 anos, a eucaliptocultura baiana e capixaba fornece madeira em 7 anos.

Isto torna possível a especialização do Brasil no mercado mundial como principal produtor de celulose de fibra curta. Pois, enquanto a implantação, no norte do Espírito Santo ou no Extremo Sul da Bahia, de uma fábrica com capacidade de 500 mil toneladas de celulose/ano utilizaria uma base florestal de apenas 45 mil hectares de eucalipto, essa mesma fábrica necessitaria de 80 mil hectares de *pinus* na região sul brasileira, de uma floresta de 800 mil hectares de bétula na Finlândia ou de 1,6 milhão de hectares de florestas

Quadro 2.3 - Espécies Florestais para Produção de Celulose de Fibra Curta

Espécie	País	Ciclo de Corte (ano)	Crescimento Médio Anual (m3/ha.ano)
<i>Eucalyptus hybrid</i>	Brasil (Aracruz-ES)	7	45,0
<i>Eucalyptus hybrid</i>	Brasil	7	35,0 - 55,0
<i>Eucalyptus grandis</i>	Brasil	7	25,0 - 45,0
<i>Eucalyptus globulus</i>	África do Sul	8-10	20,0
<i>Eucalyptus globulus</i>	Chile	10-12	20,0
<i>Eucalyptus globulus</i>	Portugal	12-15	12,0
<i>Eucalyptus globulus</i>	Espanha	12-15	10,0
Bétula	Suécia	35-40	5,5
Bétula	Finlândia	35-40	4,0

Fonte: Andrade (2000)

de coníferas no leste canadense (Aracruz, 1999c). No mercado de celulose de fibra longa, em 1995, os principais competidores do Brasil eram o Chile e a Nova Zelândia, conforme pode ser mostrado na Figura 2.14, a seguir:

Assim, o programa de inovação tecnológica na atividade florestal, desenvolvido pela Aracruz em parceria com institutos de pesquisa, logrou êxitos na redução do tempo necessário ao melhoramento genético, na propagação de florestas plantadas

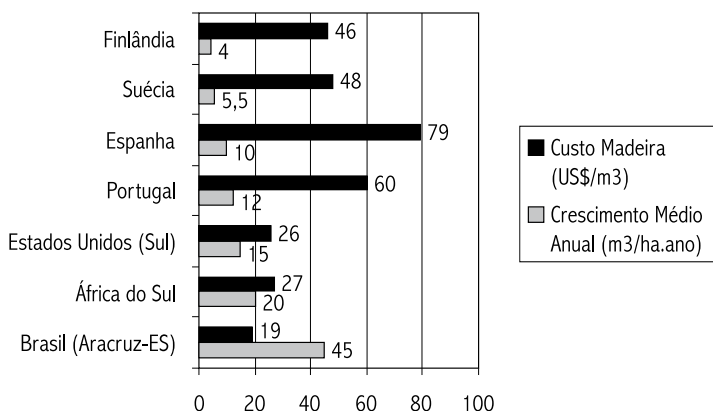


Figura 2.13 - Fibra Curta: Crescimento e Custo da Madeira (1995)

Fonte: Adaptada de Suchek (1996)

e, conseqüentemente, na diminuição do custo de produção da madeira de eucalipto, um dos principais fatores de competitividade internacional, na década de 80, do complexo agroindustrial brasileiro de celulose de mercado de fibra curta de eucalipto. O IPT (*apud* Corazza, 1996) apontou esse complexo como bem sucedido no domínio de tecnologias avançadas para a obtenção de madeira de alta qualidade e baixo custo, além da capacidade de adequação das espécies florestais às diferentes condições ambientais das áreas de plantio.

Entretanto, a análise da equação de competitividade da Aracruz chama atenção para a estratégia desenvolvida pela empresa de cons-

Quadro 2.4 - Espécies Florestais para Produção de Celulose de Fibra Longa

Espécie	País	Ciclo de Corte (ano)	Crescimento Médio Anual (m3/ha.ano)
Pinus spp.	Brasil	15-25	25,0
Pinus radiata	Chile	25	22,0
Pinus radiata	Nova Zelândia	25	22,0
Pinus elliottii	Estados Unidos (sul)	25	10,0
Douglas fir	Canadá (costa)	45	7,0
Picea abies	Suécia	70-80	4,0
Picea abies	Finlândia	70-80	3,6
Picea glauca	Canadá (interior)	55	2,5
Picea mariana	Canadá (leste)	90	2,0

Fonte: Andrade (2000)

truir vantagens competitivas, de base tecnológica, que potencializem as vantagens comparativas dadas pelas condições edafo-climáticas da região norte do Espírito Santo e extremo sul da Bahia. Atualmente, a inovação tecnológica baseada na clonagem do eucalipto para a fabricação de celulose de fibra curta, implementada na década de 80, já não é mais exclusividade brasileira. Ao lado do Brasil, como maiores produtores mundiais de celulose de eucalipto, encontram-se Portugal e Espanha (controlados pelos escandinavos), Chile e África do Sul.

Na Aracruz, a estratégia tecnológica de posicionar-se sempre no “estado da arte” em relação à tecnologia florestal é sustentada pela percepção de que o manejo florestal é variável-chave para o bom desempenho exportador e fator determinante de sua competi-

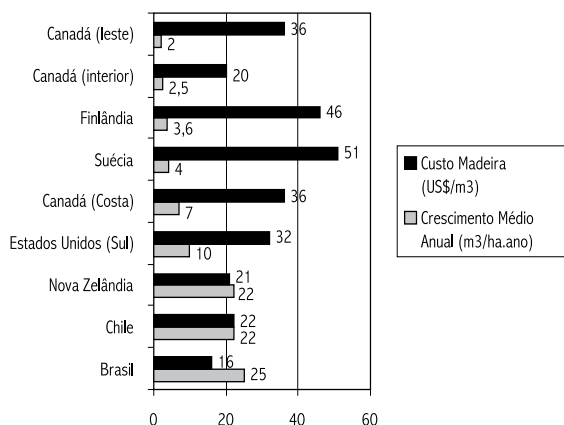


Figura 2.14 - Fibra Longa: Crescimento e Custo da Madeira (1995)
 Fonte: Adaptada de Suchek (1996)

dade. Este esforço é fundamental para qualificar a importância, mas também a insuficiência de basear a fronteira competitiva do complexo agroindustrial brasileiro de celulose, no mercado internacional, somente na exploração de vantagens naturais, sem as mesmas estarem sustentadas por alicerces competitivos de bases tecnológicas. Assim, a rapidez do crescimento do eucalipto no Brasil, em relação a outras espécies no hemisfério norte, levando a um menor ciclo de produção de madeira de eucalipto, é insuficiente para explicar, na sua completude, a competitividade da Aracruz Celulose no mercado de fibra curta.

O exemplo da diminuição do ciclo de produção de madeira, de 12 para 7 anos, na Aracruz, através da mudança tecnológica do “padrão semente” para o “padrão clone” na produção de mudas de eucalipto, é emblemático neste sentido. Se a empresa não tivesse sustentado suas vantagens comparativas em bases tecnológicas, possivelmente estaria na mesma posição competitiva dos seus principais concorrentes situados na Espanha, Portugal, sul dos Estados Unidos, Chile e África do Sul que apresentam ciclo de produção de madeira de eucalipto entre 8 e 15 anos.

c) Economia de Escala

Para continuar na corrida de custos da atividade industrial de produção de celulose, traduzida, principalmente, pelas vantagens competitivas de economia de escala e atualização tecnológica, a Aracruz vem continuamente aumentando a sua capacidade de produção de celulose de mercado, conforme mostrado na Figura 2.15, a seguir:

Após duplicar, em 1991, a sua escala de 500 mil para 1 milhão de t/ano, a Aracruz voltou a aumentar a sua capacidade instalada de produção de celulose de fibra curta de 1,07 milhões (1997) para 1,24 milhões t/ano (1998). Isto foi resultado da entrada em operação, em 1998, do Projeto de Modernização e “Desengargalamento” Industrial que representou um investimento de aproximadamente US\$ 350 milhões. Com o objetivo de consolidar efetivamente sua posição de maior produtora mundial de celulose branqueada de eucalipto e de maior conjunto industrial do mundo – no complexo agroindustrial de celulose de fibra curta –, em agosto de 2002, a empresa expandiu sua capacidade produtiva de 1,24 milhões para 2,00 milhões de t/ano. O investimento foi de US\$ 800 milhões e envolveu a montagem de uma terceira fábrica (fábrica C) e o aumento do complexo florestal em 50% (equivalente a 65 mil ha de eucalipto).

d) Gestão Financeira e Administrativa

Como todas as atividades da Aracruz são de capital intensivo, a empresa sabe que para continuar a ser competitiva necessita de uma estratégia financeira eficaz para obter capital a custos competitivos.

Assim, desde 1992, a Aracruz vem maximizando o seu acesso ao mercado financeiro internacional através da negociação de American Depositary Receipts – ADR, equivalente a cinco ações preferenciais, na Bolsa de Valores de Nova Iorque. Segundo Swirski e Tanaka (1996), com esta estratégia financeira a Aracruz potencializou a oportunidade de captar recursos nos grandes mercados de capitais com o objetivo de garantir que seus custos de capital se aproximem dos de seus concorrentes e eliminar, paulatinamente, os custos elevados de

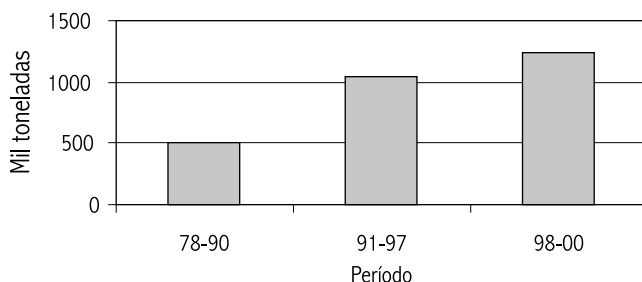


Figura 2.15 - Aracruz Celulose S.A.: Capacidade Instalada de Produção
Fonte: Adaptada de Aracruz (1999g)

recursos captados no Brasil. Entretanto, convém salientar que mesmo com a crise das finanças públicas, ocorrida a partir da década de 80, o sistema BNDES continuou financiando consistentemente todos os projetos de expansão e modernização do complexo agroindustrial brasileiro de celulose. Entre 1990 e 1998, foram desembolsados pelo Sistema BNDES cerca de US\$ 4 bilhões para esse complexo visando ao aumento da capacidade instalada e à consolidação definitiva do processo de exportação de celulose de fibra curta de eucalipto para o mercado internacional (BNDES e IPEF, 1999 e Soto, 1992).

Segundo a Aracruz (1996a), durante os anos 90, visando um aumento da agilidade e eficácia da gestão organizacional, a empresa repensou e otimizou o seu processo de gestão através da revisão e

aprimoramento das formas como cada atividade era realizada, sem ferir os padrões de qualidade do produto e dos serviços. Tendo como foco a implantação de métodos e técnicas de menor custo como, por exemplo, a mecanização da colheita do eucalipto e a subcontratação de determinadas atividades em empresas locais, esta reestruturação organizacional resultou numa diminuição significativa da força de trabalho direta da empresa. Conforme mostrado na Figura 2.16, a seguir, com 7.440 empregados diretos, em 1990, a maioria na área florestal, a empresa contava, em 1995, com somente 3.000 funcionários diretos, atingindo um nível de produtividade de 340 toneladas de celulose por empregado (Day, Kruglianskas e Azevedo, 1998).

A Figura 2.17 mostra a eficiência da Aracruz, no que tange ao uso de sua força de trabalho direta, quando comparada com outras duas empresas nacionais de papel e celulose:

As Figuras 2.16 e 2.17 ilustram, somente, um dos fatores de competitividade da Aracruz referente ao aumento de produtividade laboral devido a uma maior eficácia do processo de gestão administrativa. Convém salientar, porém, que as mesmas não levam em consideração a força de trabalho indireta e demais fatores que podem influenciar este cálculo, não expressando, assim, a evolução real da produtividade laboral na Aracruz Celulose.

e) Integração Floresta-Fábrica-Porto

Dado que a possibilidade de ganhos por diferenciação é mínima, a integração da cadeia produtiva em três grandes blocos de atividade (floresta + fábrica + porto) continua sendo um fator chave para a Aracruz posicionar-se entre os competidores com menor custo de produção de celulose, através da diminuição de custos de transação, e continuar garantindo resultados positivos mesmo no ponto mais baixo do ciclo de preços da celulose. A maioria da base florestal da empresa situa-se em um raio econômico médio de 150 km da fábrica e a madeira das florestas mais distantes são transpor-

tadas, a partir de outubro de 2002, via dois terminais de barcas, localizados nas cidades baianas de Caravelas e Belmonte, visando otimizar custos de transporte.

Entre 1998 e 2000, a Aracruz supria 22% da demanda mundial por celulose de eucalipto, 7% por celulose de fibra curta e 3% por celulose. Em 1994, seus principais clientes foram: Estados Unidos (Procter & Gamble, Kimberly-Clark, Fort James, Kodak etc.), Bélgica, Inglaterra, França, Itália, Japão, Coréia do Sul, China, Indonésia, Tailândia, México e Argentina. Assim, a integração logística é importante para reduzir principalmente a desvantagem de custos criada pela distância

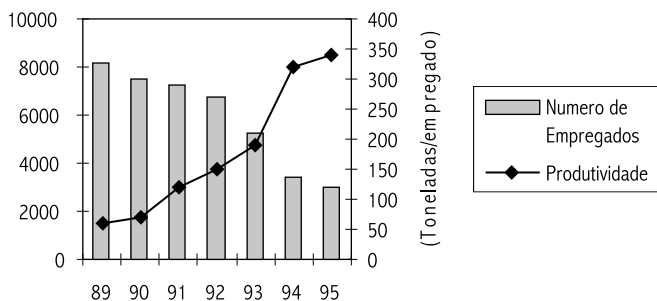


Figura 2.16 - Aracruz Celulose: Produtividade Laboral
Fonte: Adaptada de Aracruz (1996a)

física entre a Aracruz e seus principais clientes e pela necessidade de manter terminais de carga no exterior para assegurar a qualidade da distribuição (Day, Kruglianskas e Azevedo, 1998).

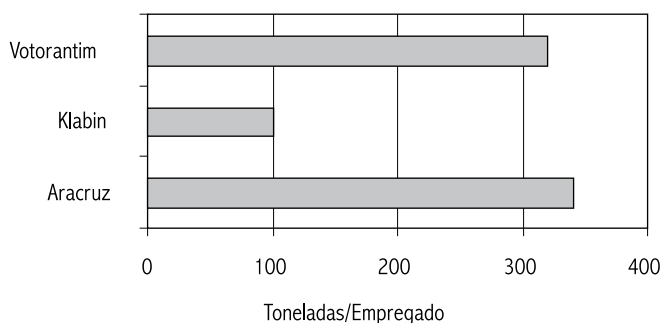


Figura 2.17 - Empresas Brasileiras de Celulose: Produtividade Laboral (1995)

Fonte: Day, Kruglianskas e Azevedo (1998) e Gertner et al.(1997)

A empresa exportou, em 1997, mais de 90% da sua produção para clientes da Europa (39%), América do Norte (36%) e Ásia (17%). Naquele ano, a maior fatia de mercado da Aracruz estava localizada na América do Norte, onde a empresa respondia por 61% do mercado de celulose de eucalipto. Porém, a Aracruz vem concentrando esforços de logística para buscar a expansão de sua participação nos mercados da Europa e Ásia, onde a empresa capturou 13% e 25%, respectivamente, do mercado de celulose de eucalipto, conforme mostrado na Figura 2.18, a seguir.

Para isto, a empresa conta com um processo de comercialização e distribuição internacional que começa no seu terminal portuário privativo — Portocel S.A., localizado a 1,5 km das unidades fabris — passa pela construção de relações comerciais, de longo prazo, com os seus principais clientes e finaliza com o controle corporativo de empresas de distribuição no exterior. O Portocel, único porto brasileiro especializado no embarque de celulose, oferece um dos custos portuários mais baixos do mundo. Subsidiária gerida pela Aracruz Celulose, a Portocel S.A. é uma *joint venture* entre a Aracruz (51%) e a Cenibra (49%), segunda maior produtora brasileira de celulose de mercado, controlada pela Companhia Vale do Rio Doce (Swirski e Tanaka, 1996). Além da Portocel S.A., a Aracruz Celulose é controladora das seguintes empresas de comércio exterior: Aracruz Celulose Inc. (Estados Unidos), Aracruz Trading Ltd. (Bermudas), Aracruz Trading

S.A. (Panamá) e Aracruz International Ltda (Inglaterra) (Citicorp, 1998). A logística da Aracruz trabalha em parceria com dois escritórios de vendas da empresa, localizados no exterior (Raleigh-Estados Unidos e Nyon-Suíça), na coordenação da distribuição da celulose, através de 11 portos ao redor do mundo (04 na América do Norte: Vancouver, Port Hueneme, Baltimore e Jacksonville; 06 na Europa: Montrose, Sheerness, Brake, Antwerp, Monfalcone e La Pallice e 01 na Ásia: Singapore).

Além da responsabilidade de assegurar a correta distribuição do produto para os clientes, após a sua chegada nos terminais portuários, os escritórios dos Estados Unidos e Suíça, juntamente com as empresas de comércio exterior, controladas pela Aracruz, contribuem para a construção de relações comerciais, de longo prazo, com os principais clientes. Estas relações visam à: diferenciação do binômio produto-serviço através da melhoria das especificações tecnológicas do produto; criação de nichos estratégicos de mercado; e divulgação, para os consumidores finais, de campanhas informativas e esclarecedoras sobre o impacto social e ambiental dos processos produtivos da Aracruz.

Se, por um lado, os diferenciais de qualidade alcançados pela Aracruz em seus produtos, serviços e na sua relação com o meio ambiente não podem ser traduzidos diretamente em diferenciação de preço, por outro, eles têm um papel fundamental no processo de construção de relações de parcerias comerciais de longo prazo com clientes - potencialmente

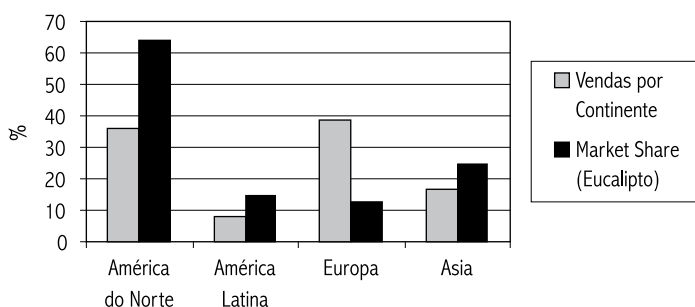


Figura 2.18 - Aracruz Celulose S.A.: Vendas e Market Shares (1997)

Fonte: Aracruz (1997f) e Gertner et al. (1997)

menos sensíveis a preço e mais interessados na qualidade e confiabilidade dos produtos e serviços -, através da criação de oportunidades de ganho para ambos os lados. Como parte da celulose exportada pela Aracruz destina-se à fabricação de produtos de alto valor agregado, conforme mostrado na Figura 2.19, abaixo, exemplos desta estratégia de formação de parcerias comerciais são projetos cooperativos de P&D visando desenvolver produtos para aplicações específicas através da seleção de árvores adequadas à produção de uma celulose com as características desejadas pelos clientes (Swirski e Tanaka, 1996).

Assim, a partir da recuperação de um dos pressupostos iniciais deste livro, sobre a utilização, pelas empresas, das estratégias sócio-ambientais corporativas como um dos fatores legitimadores das suas dinâmicas competitivas, analisou-se, neste capítulo, o processo de formação das estratégias técnico-concorrenciais da Aracruz Celulose, representado pela emergência e consolidação do «padrão eucalipto».

Compreendido como resultado histórico de interações entre estratégias tecnológicas empresariais e o espaço político-institucional — construído através de intercâmbio político neocorporatista entre as agências governamentais e organizações de interesses privados — o «padrão eucalipto» significou a chave para a análise da dimensão político-institucional das estratégias sócio-ambientais da Aracruz, objeto dos capítulos seguintes deste livro.

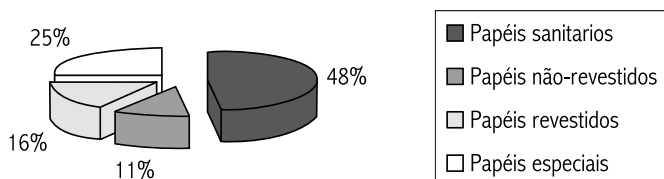


Figura 2.19 - Aracruz Celulose S.A.: Uso Final do Produto (1999)

Fonte: Aracruz (2000)

3

DIMENSÃO POLÍTICO-INSTITUCIONAL DAS ESTRATÉGIAS SÓCIO-AMBIENTAIS: GRADE ANALÍTICA

A partir da década de 90, com o esgotamento do antigo jogo sócio-ambiental entre empresa e agência governamental de controle ambiental, o ambientalismo corporativo tem enfrentado a emergência de novos atores sócio-ambientais no processo de formação de estratégias empresariais. São *stakeholders*, indivíduos, entidades ou grupos de interesse que, exercendo pressão sobre os rumos estratégicos das organizações, influenciando-os e/ou sendo por eles influenciados, estabelecem um novo padrão para os jogos sócio-ambientais. Neste contexto, a legitimidade da empresa passa a ser vista como a sua capacidade de construir estratégias sócio-ambientais e firmar convenções que contemplem as demandas destes múltiplos atores, localizados num ambiente político-institucional cada vez mais controvertido (Godard, 1990 e 1993). Desta forma, o processo de formação de estratégias sócio-ambientais nas empresas caracteriza-se menos como um plano deliberado, oriundo de um planejamento técnico-econômico, e mais como um processo socialmente construído e politicamente articulado a partir da mediação de conflitos e institucionalização de compromissos entre a organização e diversos outros atores sócio-ambientais do espaço político-institucional.

Dado que as interações empresa-*stakeholders* acomodam numerosos conflitos e são responsáveis pela construção de diferentes mecanismos de coordenação — como possíveis soluções para os problemas sócio-ambientais —, torna-se necessário analisar a dimensão

político-institucional das estratégias sócio-ambientais e, por extensão, das estratégias técnico-concorrenciais. Ou, por outra: compreender que o processo de formação das estratégias sócio-ambientais ultrapassa os limites clássicos do planejamento técnico-econômico e prolonga-se no espaço institucional da empresa, assumindo um caráter permanente de mediação política e construção de arranjos de negociação entre esta e seus diversos *stakeholders*. Esta negociação envolve a análise de controvérsias e a elaboração de sucessivos acordos e convenções, num jogo de dependência mútua, de soma não-nula (“ganha-ganha”), mesclado por episódios simultâneos de conflito e cooperação.

Constatada a pouca exploração, pelas pesquisas em estratégia, das relações entre as empresas e seu ambiente político-institucional e analisadas as insuficiências das abordagens teóricas que tratam da construção das estratégias sócio-ambientais, partiu-se, neste capítulo, para a construção de uma grade de análise, fundada na percepção da estratégia organizacional como um processo-produto socialmente construído, que possibilitasse a leitura da construção de mecanismos de coordenação a partir das estratégias individuais dos atores envolvidos em situações sócio-ambientais específicas. Fruto da “conversação” entre premissas teóricas das abordagens dos jogos “coopetitivos”, *stakeholders* e lógicas de ação, a grade de leitura construída prioriza a dimensão político-institucional da estratégia organizacional para analisar e compreender o processo de formação de estratégias sócio-ambientais em organizações que experimentam a influência crescente, no seu ambiente institucional, de atores estratégicos que contestam, permanentemente, a sua legitimidade.

3.1 Jogos “COOPETITIVOS” E *STAKEHOLDERS*

A abordagem da teoria dos jogos, envolvendo jogos mais amplos, que combinam conflito e cooperação, constitui-se um ponto de partida, complementado, posteriormente, com a abordagem teórica dos *stakeholders*, para a construção da grade analítica que

possibilite a compreensão das interações estratégicas entre empresa-*stakeholders* durante o processo de formação de estratégias sócio-ambientais corporativas. Para tal, a ênfase, aqui, não será dada nem aos jogos de conflito puro (jogos de soma zero) nem aos jogos de cooperação pura (nos quais os atores envolvidos formam estratégias conjuntamente e determinam equilíbrios). Estas abordagens clássicas da teoria dos jogos mostraram-se bastante limitadas para espelhar as interações da vida real.

Esta decisão foi tomada a partir da premissa, corroborada por Crozier e Friedberg (1977), Dixit e Nalebuff (1994) e Brandenburger e Nalebuff (1995), de que os atores sociais estratégicos entram em conflito para buscar a cooperação, através de jogos “coopetitivos” que mesclam momentos de conflito e cooperação. Isto é, tanto a empresa quanto os *stakeholders* são prisioneiros de um mesmo dilema: como alcançar a cooperação que pode emergir de jogos não-cooperativos nos quais as estratégias são construídas individualmente por cada ator? Dito de outro modo: como articular a racionalidade compreensiva com a ação coletiva?

Tentar encontrar respostas para este dilema sempre foi uma das preocupações da teoria dos jogos, área de pesquisa fundada com a publicação, em 1947, pelo matemático John Von Neumann e pelo economista Oskar Morgenstern, do livro “*Theory of Games and Economic Behaviour*”. Desde a publicação dessa obra, “jogo” passou a ser uma espécie de metáfora científica para situações de interação entre indivíduos na qual o resultado de suas decisões depende da interpretação que estes dão às possíveis decisões de outros indivíduos envolvidos na mesma situação. Essa teoria foi originalmente aplicada à análise do equilíbrio nuclear entre as superpotências durante a guerra fria. Na economia, a teoria dos jogos tem sido usada para examinar a concorrência e a cooperação no ambiente dos negócios corporativos. A partir daí, foi apenas um pequeno passo até a estratégia. Pode-se dizer que a teoria dos jogos é uma abordagem

teórica interdisciplinar para o estudo racional do comportamento humano. De uma maneira mais formal, poder-se-ia definir a teoria dos jogos como uma abordagem matemática ao comportamento racional compreensivo de atores em situações de interdependência estratégica. Isto é, situações nas quais as consequências das estratégias adotadas por cada uma das partes dependerão fundamentalmente das estratégias dos demais.

Assim, para a teoria dos jogos, as interações entre atores podem ser descritas e analisadas como jogos de interdependência estratégica nos quais o interesse de cada participante é maximizar o seu ganho individual. Esse ganho, por sua vez, depende das ações escolhidas não apenas por um jogador mas também pelos demais participantes. Essa definição é suficientemente ampla para abranger jogos de salão, como o xadrez, as competições esportivas, as guerras e o funcionamento das organizações sociais, políticas ou econômicas, inclusive as empresas. Esta é, por exemplo, a perspectiva adotada pela teoria dos jogos em sua versão tradicional (Von Neumann e Morgenstern *apud* Lecomte, 1998), ao prescrever fórmulas de modelização matemática para a antecipação de soluções em situações marcadas pelo conflito do tipo “ganha-perde”, onde não é prevista a possibilidade de ganhos mútuos (soma não-nula) entre as partes.

Considerando a dependência entre ganho individual e ações escolhidas, a teoria dos jogos tradicional parte da premissa que o jogo é o *locus* de formação de estratégias numa situação de incerteza, caracterizada pela chamada interação racional estratégica, em que os atores tentam antecipar as ações dos outros com os quais interagem, por considerar que o alcance de seus objetivos depende, também, daquelas ações. A estratégia, portanto, é definida como uma opção, ou um conjunto de opções, que especifica as escolhas que possuem os jogadores em cada situação específica, levando-se em consideração o posicionamento dos demais participantes. Logo, as estratégias são formadas através da interação entre atores, fazendo com que o

processo de formação de estratégias seja analisado através do estudo e interpretação dos jogos entre atores. Ao analisar a interação entre atores, a teoria dos jogos tradicional assume a individualidade dos mesmos num contexto de incerteza estratégica. Ou seja, admite-se que um ator, ao escolher suas ações separadamente, apresenta uma certa autonomia relativa, em relação ao outro e ao contexto da situação na qual está envolvido.

A teoria dos jogos provê uma abordagem rigorosa para modelar o comportamento de atores racionais que agem em interesses próprios e ordenam com coerência as possibilidades ao fazerem opções. O pressuposto da racionalidade compreensiva facilita a teorização e a modelagem, fazendo com que seja fácil prever o que os atores racionais irão, provavelmente, fazer em situações bem-definidas. Assim sendo, um dos limites mais restritivos ao uso da teoria dos jogos para modelar interações estratégicas de agentes sociais é a dificuldade de representação de situações mais complexas e, portanto, mais próximas da realidade. Isto posto, os “game-theorists” são criticados por reduzir o *homo sapiens* ao *homo economicus*, e por representar um realismo irrealista não levando em conta o comportamento aparentemente irracional dos seres humanos (Orenstein, 1993).

Talvez o exemplo mais conhecido da teoria dos jogos seja o assim chamado “Dilema dos Prisioneiros”, popularizado pelo matemático A. W. Tucker e utilizado por Dawes (*apud* Milani, 1998) para formalização do modelo intitulado “Tragédia dos Comuns” que tenta explicar como a regulação social pode se estabelecer levando-se em consideração a problemática dos bens comuns, em geral, e da questão ambiental, em particular. Segundo essa história, dois marginais, suspeitos de co-autoria num assalto, são presos pela polícia e interrogados em salas separadas. Cada um toma conhecimento de que está sendo submetido a um julgamento sumário que poderá sujeitá-lo às seguintes situações (Andrade, Dias e Quintella, 1998):

- se ambos negarem o crime, ambos serão condenados a apenas um ano de cadeia por insuficiência de provas;
- se um dos dois denunciar, o acusado pegará vinte anos de cadeia e o informante, por ter colaborado com a Justiça, será posto em liberdade;
- se ambos denunciarem, cada um será condenado a 10 anos de prisão.

Se os prisioneiros pudessem conversar entre si e firmar um acordo, a melhor estratégia para eles seria negar o crime. Cada qual pegaria apenas um ano de cadeia. Acontece que as regras do jogo determinam o interrogatório em separado (premissa da teoria dos jogos), impedindo qualquer comunicação entre os marginais, então cada um precisa tomar sua decisão com base em como o parceiro irá provavelmente se comportar.

Feitas as contas, cada prisioneiro, como pessoas racionais, observará que, qualquer que seja a estratégia seguida pelo outro, a sua pena será menor se denunciar o colega: receberá a liberdade, em vez de vinte anos de prisão, se o outro não denunciá-lo; e dez em vez de vinte anos, se o parceiro denunciá-lo. Denunciar é uma estratégia dominante para ambos — preferível a todas as outras - ao assumirem que o outro irá agir em seu melhor interesse. Portanto, cada um deles não tem outra opção a não ser denunciar. A lição ensinada pela teoria dos jogos para resolver essa situação está baseada no seguinte pressuposto: “se você tem uma estratégia dominante e não tem a oportunidade de acordar um plano de ação alternativo com o seu oponente, utilize esta estratégia” (Rothschild, 1995, p.24).

Seguindo a lógica do interesse individual (premissa da teoria dos jogos), ambos os prisioneiros denunciam. O interessante dessa história é que ela estabelece um protótipo: o do jogo em que a racionalidade individual pode ser coletivamente irracional, ilustrando como a maximização dos resultados individuais pode ser prejudicial à coletividade. É esse contraste perverso entre boas intenções e maus

resultados que torna o “dilema dos prisioneiros” relevante para uma ampla gama de situações estratégicas, em que a concorrência sem limites produziria resultados prejudiciais a todos. Nesses casos, a cooperação é preferível a uma concorrência implacável. Contudo, a transformação do jogo não-cooperativo (“jogo de soma zero”) de concorrência em um “jogo de soma positiva” de cooperação, não ocorre a menos que outras estratégias possam ser encontradas.

Segundo Orenstein (1993), a identificação da lógica perversa da não-cooperação incondicional do *free rider* – estrutura de escolhas racionais representada pelo “dilema dos prisioneiros” – deu forma definitiva ao problema de como conciliar a premissa de racionalidade compreensiva com a possibilidade de cooperação. Visando encontrar estratégias que conseguissem romper com o teorema da impossibilidade da ação coletiva, de tal modo que o grau de cooperação entre agentes pudesse mostrar-se superior à estrita aplicação do princípio da racionalidade, inúmeras soluções teóricas têm sido encontradas para o problema de articulação entre racionalidade e ação coletiva.

Para Orléan (1994) e Favereau (1995), ligados à escola convencionalista francesa, o principal obstáculo à solução desse problema está na insuficiência do que se pode denominar de lógica mercantil pura – baseada em uma estrutura social abstrata sustentada pelas hipóteses da racionalidade compreensiva e do contrato mercantil – para a produção satisfatória de coordenação. Neste modelo, a interação tem como característica central a estrita horizontalidade, na qual os atores partilham apenas os seus desejos de maximizar seus interesses pessoais, não existindo, portanto, outra referência comum que o próprio jogo. Para a superação deste obstáculo, e satisfazer a incompletude da lógica concorrencial, estes autores lançam mão de mecanismos institucionais de coordenação – como as convenções – que possam oferecer elementos contextuais aos jogos, ampliando e tornando mais concreta a visão do processo de interação estra-

tégica. Para eles, na maioria das situações concretas, contrariando a hipótese restritiva precedente, os jogadores têm acesso a dados contextuais comuns que permitem a construção de mecanismos de coordenação reconhecidos como uma referência coletiva, tais como os acordos e as convenções. Assim, as convenções são as soluções institucionais dos jogos de coordenação.

Já a abordagem teórica dos jogos “coopetitivos”, trabalhada por Dixit e Nalebuff (1994), Brandenburger e Nalebuff (1995) e Rothschild (1995), entre outros, aparece como mais uma tentativa de encontrar estruturas alternativas ao dilema dos prisioneiros, tendo como pressuposto básico a formação de estratégia como um processo analítico dedutivo e deliberado, pautado pela racionalidade estratégica. Preocupada em como fazer para que o dilema dos prisioneiros não permaneça como uma representação válida e evolua para estruturas mais favoráveis ao comportamento cooperativo, a abordagem teórica dos jogos “coopetitivos” estabelece quatro postulados principais que ajudam a ordenar o pensamento estratégico e entender as dinâmicas dos jogos entre atores, envolvendo, simultaneamente, conflito e cooperação, durante o processo de formação de estratégias mistas de posicionamento.

O primeiro deles recomenda que para cada ação, existe uma reação. Mas ao contrário do que prediz a terceira lei de Newton, a reação, neste caso, nem sempre ocorre na mesma intensidade e em sentido contrário da ação que a causou. A fim de analisar como os outros jogadores irão reagir a seus movimentos, é necessário saber calcular e simular todas as reações (inclusive a sua própria) às ações empreendidas, com o máximo de antecedência possível. É preciso adentrar na perspectiva do jogo, raciocinando objetivamente sobre as bases atuais, mas prevendo todas as movimentações futuras, para que se possa vislumbrar quais ações do presente irão conduzi-lo diretamente para a posição que se deseja alcançar, no final.

O segundo anuncia que é importante que cada jogador, ao interagir, desenvolva uma perspectiva alocêntrica — isto é, ter como foco os outros jogadores — com o objetivo de criar e capturar valores deles. O princípio do alocentrismo enxerga os jogos de uma forma não egocêntrica, ou seja, os jogadores preocupando-se não apenas com sua própria posição. Para que se anteveja as posições futuras, raciocinando sobre as bases atuais, é preciso colocar-se no lugar das demais partes interessadas no jogo. Pensar como os outros jogadores.

O terceiro postulado da teoria dos jogos “coopetitivos”, por sua vez, prediz que não se pode retirar do jogo mais do que o total correspondente àquilo com que se contribui. Faz-se necessário portanto, estimar corretamente o valor agregado gerado por cada um dos participantes do jogo. Cada jogador consegue alavancar seu valor agregado à medida que analisa racionalmente e objetivamente duas questões capitais e complementares: Como cada jogador pode contribuir para agregar valor à minha posição? E o que posso oferecer para eles? Dessa maneira é possível conciliar interesses e conduzir o jogo para a posição desejada.

O último postulado expressa a necessidade da identificação, por parte de cada jogador, de todos os elementos dos jogos. De acordo com esta abordagem teórica, cinco elementos principais caracterizam as interações nos jogos que envolvem, simultaneamente, conflito e cooperação: 1) escopos: delimitam as fronteiras dos jogos; 2) regras: definem o arcabouço regulatório-estrutural que molda e é moldado pelos jogos; 3) jogadores: identificam os atores envolvidos e as partes ativas dos jogos; 4) valores agregados: correspondem às contribuições de cada ator aos jogos; 5) estratégias: definem os movimentos escolhidos pelos atores durante a condução dos jogos.

Para Brandenburger e Nalebuff (1995), alguns dos responsáveis pela popularização do uso da teoria dos jogos nas pesquisas sobre estratégia empresarial corporativa, influenciar o jogo, através

de algum dos seus principais elementos, para configurá-lo a seu favor, pode ser uma tarefa difícil. Há uma série de “armadilhas-chave” que podem embotar a correta representação de interesses e a interação com os diversos *stakeholders*, na formação de uma estratégia de influência.

A primeira delas é acreditar que se deve aceitar o jogo corrente. É crucial a percepção de que se pode influenciar algum(uns) elemento(s) do jogo no qual a empresa se encontra. Embora esta alternativa requeira muito mais trabalho e empenho que simplesmente manter o *status quo*, é muito mais recompensador para a empresa colocar-se como um “influenciador ou fazedor do jogo” (*game maker*) que meramente um “seguidor” (*game taker*). As recompensas de se influenciar as feições do jogo podem ser bem mais significativas e proveitosas do que aquelas advindas da manutenção do *status quo*.

A segunda armadilha é esperar que as iniciativas de influenciar o jogo partam dos outros jogadores. Correlaciona-se a esta, a armadilha cujo pecado é a ênfase no pensamento “ganha-perde”, desperdiçando-se oportunidades do tipo “ganha-ganha”. Acreditar que, para que uma das partes seja vencedora, outra(s) tem que, necessariamente, perder, fazer concessões. Frequentemente, há situações em que, para que possa haver ganhos, é necessário que todas as partes façam concessões.

Outra armadilha é iludir-se a ponto de achar que os outros jogadores não venham a imitar as movimentações bem sucedidas empreendidas pela empresa. É necessário que o estrategista sabia prever e reagir à imitação dos outros jogadores.

A quinta armadilha diz respeito à incapacidade de desenvolver-se uma percepção macro, fundamental em qualquer jogo. Não se pode influenciar aquilo que não se percebe. A inabilidade de vislumbrar-se o jogo em sua inteireza é a própria incapacidade de desenvolver-se uma movimentação estratégica. Finalmente, a última armadilha consiste

em pensar metodicamente sobre como influenciar o jogo. Formar uma estratégia desejada de uma maneira metódica e coerente, parte por parte, cada qual a seu tempo e sua hora, interagindo e influenciando os jogadores certos, no momento oportuno, é condição necessária, porém não suficiente para alcançar o grau de influência pretendida. Para que um jogador possa entender o efeito de uma determinada estratégia é necessário ir além da sua própria perspectiva. Isto é, ser alocêntrico e não egocêntrico. A tentativa de compreender como cada jogador percebe diferentemente o jogo, facilita, através da negociação, a construção de acordos com base na cooperação.

Constata-se que, com sua ênfase em análise e em cálculos, visando à prescrição de estratégias de posicionamento, a abordagem teórica dos jogos “coopetitivos” – popularizada por Dixit e Nalebuff (1994), Brandenburger e Nalebuff (1995) e Rothschild (1995), entre outros – ajuda somente na compreensão de uma das faces do processo de formação de estratégias. Este processo, conforme será discutido posteriormente, é muito mais rico, multifacetado, confuso e dinâmico que aquele, ordenado e estático, prescrito pela abordagem dos jogos “coopetitivos”.

Assim sendo, embora o pano de fundo conceitual da abordagem teórica dos jogos “coopetitivos” contribua para abordar a questão geral da configuração de uma coordenação coletiva a partir das ações estratégicas individuais, e determinar quais os recursos que devem ser mobilizados para a sua constituição, entre algumas de suas lacunas, dadas pela sua ótica, está a impossibilidade de responder, de uma maneira mais precisa e sistemática, à seguinte questão: como negociar, através de uma rede de relacionamentos, a formação de estratégias coletivas – que levem em conta os interesses relevantes dos atores estratégicos envolvidos em situações-problema específicas –, e institucionalizar os acordos de cooperação, construídos a partir destes processos estratégicos coletivos, visando à legitimação das organizações no atual contexto ambiental?

Essa é a questão central da abordagem teórica dos *stakeholders*, embora essa perspectiva demonstre estar mais interessada pelas dimensões de planejamento e posicionamento do processo de formação de estratégias corporativas. Após constatar que, com a rápida ascensão dos relacionamentos cooperativos, a formação de estratégias deixa os limites exclusivos da organização e torna-se um processo conjunto a ser desenvolvido com parceiros, esta abordagem parte dos pressupostos de que as organizações não operam isoladamente, no abstrato; não podem ser entendidas somente a partir do ponto de vista dos proprietários ou acionistas controladores (*shareholders*); e que o desenvolvimento de estratégias corporativas relacionadas com o contexto ambiental requer a interação das empresas com vários *stakeholders* que influenciam ou são influenciados por esta.

Considerando que a abordagem puramente técnico-econômica das organizações industriais apresenta insuficiências para descrever, analisar e compreender fenômenos contemporâneos como, por exemplo, o processo de formação de estratégias sócio-ambientais corporativas, a abordagem teórica dos *stakeholders* propõe-se, então, a procurar respostas para algumas questões de cunho operacional: Qual o desenho da teia de influência dos *stakeholders* sobre a empresa? Qual a abrangência desta teia no tempo e no espaço? Qual o poder de influência desta teia sobre a empresa? Como identificar e compreender as expectativas dos componentes desta teia? Quais dos seus componentes devem ser levados em consideração no processo de formação de estratégias corporativas? Quais dos interesses e objetivos que estão em jogo devem ser privilegiados para assegurar a sustentabilidade da empresa no longo prazo?

Assim, a abordagem teórica dos *stakeholders*, fundada por Freeman (*apud* Mitchell, Agle e Wood, 1997), parte da premissa de que num cenário complexo e instável, caracterizado pela descontinuidade e incerteza, a organização pode ser descrita e entendida

como uma constelação de múltiplos interesses conflitivos e cooperativos possuindo valor intrínseco (Donaldson e Preston, 1995). Este contexto controvertido coloca um desafio para o processo de formação de estratégias corporativas: a capacidade das empresas de relacionar-se, formar estratégias e firmar acordos satisfatórios com os vários *stakeholders* que contestam continuamente a sua legitimidade (Godard, 1993).

Assim sendo, o processo de formação de estratégias corporativas envolve a percepção e a identificação, por parte da empresa, dos *stakeholders* sócio-ambientais (Winter, Lynn e Legerwood *apud* Polonsky, 1995a), pois a construção da legitimidade da empresa passa pela necessidade de negociar decisões com estes jogadores, formular estratégias de influência e dar seqüência às questões e problemas sócio-ambientais que integram sua agenda, dentro de um cenário tão novo quanto desafiador.

Essa abordagem teórica chama atenção para o fato de que, não obstante a importância indiscutível de desenvolver estratégias competitivas para a diminuição dos custos e aumento do lucro operacional, visando à sobrevivência da empresa na arena competitiva, os valores e as demandas dos *stakeholders* necessitam ser percebidas e levadas em consideração nos processos estratégicos e decisórios das organizações que buscam a sustentabilidade. O processo estratégico sócio-ambiental compreende, portanto, a gestão de um conjunto de relações empresa-*stakeholders* visando à contínua renovação dos “contratos sociais” que assegurem a operação da empresa e suportem a sua legitimidade diante da sociedade (Stainer e Stainer, 1998). Como o conjunto de relações empresa-*stakeholders* envolve tanto atores tradicionais e pertencentes ao espaço técnico-econômico (acionistas, consumidores, competidores etc.) quanto atores do espaço político-institucional (agências governamentais, agências de regulação, ONGs, comunidades locais etc.), um dos desafios colocados ao processo de formação de estratégias sócio

-ambientais corporativas diz respeito ao número e à heterogeneidade das interações que estão em jogo.

Dado que o conjunto de *stakeholders* apresenta, frequentemente, interesses e objetivos conflitivos, torna-se difícil a formação de estratégias sócio-ambientais predominantemente cooperativas (Polonsky, 1995a). Portanto, os conflitos de interesses que emergem das relações entre empresa-*stakeholders* e entre os próprios *stakeholders* necessitam ser percebidos positivamente como demandas à procura de um novo ponto de equilíbrio (Stainer e Stainer, 1998). Assim, a essência desses processos estratégicos está na gestão contínua e permanente de acordos envolvendo o binômio conflito-cooperação.

Neste sentido, Donaldson e Preston (1995), Polonsky (1995 a) e Clarkson *et al.* (1994) consideram que o processo estratégico de gestão por *stakeholders*, embora com um viés normativo, é uma ferramenta analítica útil para a reflexão de como os processos estratégicos são desenvolvidos nas empresas através das suas relações com os *stakeholders*. O seu caráter prescritivo é ressaltado quando esses autores apresentam o processo de gestão por *stakeholders* como um modelo que permite às empresas construir estratégias mais eficazes para lidar com as demandas provenientes dos *stakeholders* sócio-ambientais. Em outras palavras: através da utilização desse processo, a empresa preserva a sua própria legitimidade, reduz a vulnerabilidade de choques externos causados por *stakeholders* “insatisfeitos” e, conseqüentemente, conquista vantagens competitivas resultantes de uma melhor relação com os seus *stakeholders*.

Há uma literatura extensa examinando a abordagem teórica dos *stakeholders*, seus conceitos, suas premissas básicas, seu poder explicativo e suas limitações. À medida que mais pesquisadores examinam e utilizam-se da abordagem teórica dos *stakeholders*, um grande número de definições sobre este conceito prolifera. Cada autor tem perspectivas diferentes com relação aos critérios a serem

adotadas para a identificação dos *stakeholders* de uma determinada organização e a literatura não apresenta qualquer definição consistente para este conceito. Alguns autores, como Rowley (1997), acreditam que um dos principais desafios para a consolidação dessa abordagem teórica seja a construção de uma definição mais amplamente aceita para o conceito de *stakeholders*.

Para Donaldson e Preston (1995), não obstante, a abordagem dos *stakeholders* ter se tornado lugar comum na literatura tanto acadêmica quanto profissional, o conceito que serve de base às várias definições de *stakeholders* é o de responsabilidade social corporativa. Esse ponto de vista é também corroborado por Stainer e Stainer (1998), uma vez que define a responsabilidade social corporativa como a obrigação que as organizações têm com as partes que influenciam ou que são influenciadas pelas políticas e decisões do seu negócio. Já Hill e Jones (1992) relacionam os conceitos de *stakeholders* e legitimidade ao definir o primeiro como indivíduos ou grupos que possuem demandas consideradas legítimas pelas organizações. Esta opinião é compartilhada por Cardskadden e Lober (1998) para os quais o processo de gestão por *stakeholders* procura enfatizar aqueles grupos ou indivíduos que possuem um interesse legítimo ao interagir com as organizações. Carrol (*apud* Rowley, 1997) argumenta, entretanto, que grupos ou indivíduos podem ser considerados *stakeholders* em virtude das suas legitimidades, porém ele amplia o escopo do conceito ao incluir a noção de poder, relacionando-o com a capacidade daqueles de impactar as organizações. Clarkson *et al.* (1994) sugerem uma abordagem alternativa para identificar e avaliar as demandas dos *stakeholders* ao considerar como tal, somente aquele que oferece algum tipo de risco às organizações. Para Mitchell, Agle e Wood (1997), entretanto, esta definição é incompleta, pois exclui grupos de pressão importantes, e propõem que os *stakeholders* sejam identificados com base na existência de uma combinação de três atributos: poder — explicado

pelas variáveis definidoras dos recursos coercitivos, utilitários e simbólicos; legitimidade — expresso pela desejabilidade de suas ações; e urgência — avaliado quanto às pressões de tempo e “criticidade” das demandas do ator.

Uma das mais amplamente aceitas definições de stakeholder é baseada no princípio apresentado por Freeman (apud Mitchell, Agle e Wood, 1997), segundo o qual as organizações levam em conta na formulação de seus propósitos todos aqueles grupos ou indivíduos que podem influenciar ou serem influenciados pela mesma. Assim, os stakeholders podem ser considerados como todas as partes interessadas nos rumos estratégicos da organização e que neles influem ou são por eles influenciados, devendo, por isto, ser considerados nos processos de tomada de decisão. Para isso, as empresas constróem “mapas” que possibilitem a identificação, de maneira visual e rápida, das relações entre os stakeholders e as empresas, como também as relações entre eles próprios (Polonsky, 1995a).

A definição de Freeman (apud Mitchell, Agle e Wood, 1997) aproxima-se do conceito de ator estratégico de Crozier e Friedberg (1977), pois, o stakeholder pode ser identificado como um ator social ativo que constrói estratégias na sua interação com a empresa e o espaço político-institucional. Entretanto, o conceito da abordagem teórica dos stakeholders, afasta-se da definição dos autores da corrente da sociologia das organizações, ao tentar abstrair o contexto e os problemas macropolíticos e institucionais, como se os conflitos pudessem ser resolvidos exclusivamente no âmbito teórico e da racionalidade compreensiva do homem técnico-econômico.

Surge, então, a necessidade de contextualizar o conceito de stakeholder num espaço macro, caracterizado pela existência de uma arena política onde ocorre o enfrentamento de atores sociais para a construção, sobretudo através de um exercício político e de jogos de poder, de estratégias sócio-ambientais. Desse modo, o conceito de stakeholder precisa ser ampliado para conter e realçar a dimensão

político-institucional das estratégias construídas pelos atores sociais na sua relação com as empresas. Isto posto, ao enfatizar a sua insuficiência para explicar a realidade de uma forma “encarnada”, localizando as situações-problema no contexto político-institucional responsável pelas suas formas, significados e conteúdos, este livro utiliza um conceito ampliado de stakeholder. Entende-se por *stakeholders* os diversos atores sociais, participantes e construtores dos espaços técnico-econômico e político-institucional, que podem influenciar ou ser influenciados durante o processo de interação estratégica com as organizações. Dentro desta definição pode-se identificar tanto stakeholders ditos clássicos, por pertencerem ao mundo técnico-econômico (clientes, fornecedores, acionistas, competidores etc.) quanto os atores sociais, tradicionais ou emergentes, do mundo político-institucional (agências governamentais, organizações sociais, agências de regulação, ONGs, associações indígenas, associações comunitárias locais etc.).

Para Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000), a abordagem teórica dos *stakeholders* pode ser apreendida como uma tentativa de lidar-se com as forças políticas através de uma lente racional-voluntarista. Ou seja, é a solução da escola do planejamento estratégico à complexidade e aparente confusão do processo político-institucional de construção de mecanismos de coordenação coletiva não-mercantis. Para os adeptos da abordagem teórica dos *stakeholders*, uma estratégia de legitimação é uma ferramenta que permite à empresa orientar seus objetivos de rentabilidade e crescimento, diante de seus diversos *stakeholders*, de maneira coerente com as suas necessidades de mercado e em consonância com os seus padrões de responsabilidade social e ambiental. É através desta estratégia que a organização responde às pressões e aspirações dos *stakeholders*, ao mesmo tempo em que representa e defende a consecução de seus próprios interesses.

Considera-se, entretanto, que embora esta forma de análise tenha apelo para os adeptos da “escola do planejamento estratégico”, é difícil imaginar como as organizações poderiam identificar e analisar, *a priori*, quem tem poder sobre elas e responder de maneira ordenada para equilibrar essas pressões, sem levar em consideração, contudo, as situações específicas de interação estratégica nas quais estão envolvidas.

Portanto, o processo de formação de estratégias sócio-ambientais corporativas é entendido, por este livro, como um conjunto de interações estratégicas entre empresa e *stakeholders* na forma de jogos sócio-políticos entre atores, regras e normas institucionalizadas em contextos específicos — associados a situações-problema definidas e percebidas pelos atores envolvidos — que incorporem dimensões ambientais e sociais durante o processo de interação. Assim, coloca-se em relevo, a necessidade de analisar esse processo para além da sua dimensão de linearidade e racionalidade compreensiva, segundo a qual a relação empresa-*stakeholder* é construída a partir da busca do melhor equilíbrio entre as demandas espontâneas ou induzidas dos atores e a oferta das empresas.

Trata-se não de negar a perspectiva racionalista-voluntarista, pautada na maximização e racionalização compreensiva, mas sim de alertar para sua insuficiência. Esta perspectiva enxerga as trocas técnico-econômicas, simbolicamente representadas por relações de oferta-demanda e custo-benefício, como um dos principais elementos desencadeadores da construção de estratégias entre empresa-*stakeholders*. Cabe ressaltar que o entendimento do processo de formação de estratégias sócio-ambientais corporativas somente pode ser construído à medida que este fenômeno seja analisado de maneira concomitante com o contexto situacional no qual está localizado; e as interações estratégicas entre empresa-*stakeholders* sejam também definidas através da clarificação de seus contornos político-institucionais, e não somente pelas suas fronteiras técnico-econômicas.

Tentando complementar a abordagem técnico-econômica, é necessário, portanto, que as interações racionais entre empresa-*Stakeholders* sejam analisadas com a colaboração teórica da perspectiva político-institucional. Segundo esta última, a ação coletiva ou os mecanismos de coordenação, construídos a partir das interações empresa-stakeholders, pautada por comportamentos individuais em conflito e moldurada por regras, normas e convenções institucionalizadas, são também um dos importantes agentes desencadeadores do processo de formação de estratégias mistas, mesclando conflito e cooperação.

Argumenta-se aqui, baseado nas reflexões de Lessa (1998), que uma abordagem excessivamente racionalista da interação estratégica, e da incerteza que lhe é característica, pode ser danosa à própria solução racional da situação-problema. Assim sendo, complementá-la com a abordagem sociológica das lógicas de ação, apresentada a seguir, ajuda a melhorar a compreensão do fenômeno organizacional referente ao processo de formação de estratégias sócio-ambientais corporativas.

3.2 LÓGICAS DE AÇÃO

A abordagem sociológica das Lógicas de Ação é um constructo analítico resultante da articulação entre correntes, em princípio autônomas, que têm sua origem na sociologia das organizações francesa, tais como a Análise Estratégica de Crozier e Friedberg (1977), as Economias de Grandeza de Boltanski e Thévenot (1991) e a Sociologia da Tradução (Callon e Latour 1991). Ao tentar reconciliar estes diferentes olhares, propondo a mobilização simultânea ou sucessiva, mas sempre articulada, de conceitos, noções e paradigmas pensados *a priori* separadamente, a abordagem das Lógicas de Ação sugere

a investigação dos fenômenos intra e interorganizacionais a partir de uma construção teórica híbrida e multipolar que incorpora, ao processo de formação de estratégias organizacionais, as noções de “poder”, “conflito”, “atores estratégicos”, “cooperação”, “regras”, “convenções”, “tradução” e “acordos”.

Assim, segundo a abordagem das lógicas de ação, não é possível analisar o comportamento do ator estratégico descontextualizado da situação que o envolve (Amblard *et al.*, 1996). Essa abordagem pressupõe justamente a simbiose: ator estratégico + situação-problema = lógica de ação. Do encontro entre atores estratégicos em situações de ação nascem as interações que permitem a materialização das lógicas de ação. O ator estratégico, individual ou coletivo, dotado de uma história e identidade próprias, mobiliza sistemas de legitimação, faz traduções do ambiente percebido devendo, então, ser observado através das múltiplas instâncias das quais se origina. Admitindo como premissa que as interações entre atores estratégicos não ocorrem no vácuo e não são sempre guiadas por interesses individuais, a abordagem das lógicas de ação assume a existência do binômio conflito-cooperação durante o processo de formação de estratégias através dos jogos entre atores estratégicos.

Portanto, a análise estratégica, segundo a abordagem da sociologia organizacional, de Crozier e Friedberg (1977) e Friedberg (1993) parece permitir evitar a armadilha da interpretação voluntarista-racionalista do processo de formação de estratégia organizacional ao propor que este fenômeno deva ser entendido para além dos chamados processos de planejamento técnico-econômicos. Logo, o processo de formação de estratégia é vislumbrado além dos pressupostos de escolha racional, voluntária e planejada, à medida que fatores de natureza política, social e ambiental, dentre outros, também interferem nesse processo.

Avénier (1996), em afinidade com a escola do aprendizado de Mintzberg, Ahlstrand e Hampel (2000), e sua abordagem pro-

cessualista, adota como premissa que as estratégias organizacionais são lidas *ex-post* a partir da regularidade, consistência ou padrão de comportamento dos “atores estratégicos”. A análise estratégica de Crozier e Friedberg (1977) e Friedberg (1993), baseia-se em autores da escola cognitiva, como March e Simon (1971), ao admitir que a capacidade de ação dos atores repousa, entre outras limitações, principalmente, no princípio da racionalidade limitada. Para alcançar os seus fins, o ator estratégico calcula, porém o faz num quadro de racionalidade limitada. Convém salientar que a suposição dos limites da racionalidade compreensiva, feita pelos cognitivistas, não significa um abandono ou uma rejeição à idéia da racionalidade e sim a necessidade de redefini-la visando, através da articulação entre as abordagens econômica e cognitiva, compreender melhor os fenômenos organizacionais.

Segundo a vertente teórica cognitivista, tais atores constroem estratégias, cujas modalidades dependem de seus valores e seu grau de percepção da situação-problema, com o intuito de assegurar sua capacidade de influência (March e Simon, 1971). Tais valores, graus de percepção e meios de influência são, no entanto, condicionados pelos limites da racionalidade individual das partes envolvidas (Simon *apud* Angot e Assens, 1997). O conceito de racionalidade limitada estabeleceu, então, o quadro de referência para a compreensão dos limites cognitivos dos atores estratégicos. Ao apontar a limitação do ator econômico clássico, que procura sempre a maximização de objetivos consistentes, a racionalidade limitada introduz, no modelo tradicional de decisão, elementos que têm sua origem não no sistema cognitivo dos indivíduos, mas dentro do sistema social no qual eles interagem.

Constata-se que numa dada situação, os atores nem sempre escolhem a melhor estratégia, mas um arranjo satisfatório, que satisfaça os seus interesses, em função do grau limitado de processamento da informação e da capacidade restrita de ação devido às

suas percepções incompletas e imperfeitas do contexto ambiental. Portanto, pode-se considerar que os atores entram nos jogos de poder para, através do conflito, obter a cooperação. As relações de poder são, então, dinâmicas, recíprocas e sempre negociadas em função de uma solução balanceada entre conflito-cooperação, através da formação de estratégias mistas.

Desta forma, Crozier e Friedberg (1977) e Friedberg (1993), ao proporem sua abordagem de análise estratégica baseada na consideração das relações de poder, introduzem esta categoria analítica na interpretação das correlações de forças entre as diversas racionalidades em conflito, admitindo o ambiente das organizações como um sistema político no qual os atores desenvolvem suas estratégias. O poder é analisado através da sua dimensão interativa e definido como a capacidade de orientar a condução do outro, de influenciá-lo. Através desta definição de inspiração weberiana, pode-se notar que o poder somente pode ser recíproco, e caracterizado mais como uma estruturação da relação entre atores estratégicos do que uma imposição. Para esses autores, analisar as relações de poder é reconhecer que, numa dada situação, podem existir desigualdades, dominadores e dominados, porém nunca um ator totalmente desprovido de recursos em relação aos outros. Em face de uma restrição, os atores recorrem aos seus sistemas de legitimidade.

Os ambientes organizacionais, portanto, são sistemas sócio-políticos construídos a partir dos conflitos e jogos de poder entre atores estratégicos. O conflito e os jogos de poder não são vistos como impedimento à competição; ao contrário, são tomados como elementos de socialização ou forma de interação entre atores estratégicos da qual resulta a construção de acordos. Este pressuposto parece guardar alguma semelhança com o de Simmel (1995) ao realçar o papel positivo do conflito no processo de regulação social e a noção de que o processo de ação coletiva não é um exercício gratuito, sendo, portanto, necessário passar por conflitos e negociações para se chegar a alguma forma de coordenação.

Para Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000), a abordagem de poder de Crozier e Friedberg (1977) abre o jogo ao caracterizar a formação de estratégias organizacionais como um processo aberto de influência, enfatizando o uso do poder e política para negociar estratégias favoráveis a determinados interesses. Esta abordagem estratégica vê a organização promovendo os seus interesses individuais por conflito e/ou cooperação com outras organizações, através de um processo de formação de estratégias coletivas (Pettigrew, 1992).

Introduz-se qualquer forma de ambigüidade – incerteza ambiental, objetivos concorrentes, percepções variadas, escassez de recursos etc. –, e a política surge. Assim sendo, os defensores da abordagem política afirmam que não é possível formar estratégias ótimas: os objetivos e interesses conflitantes de atores e as coalizões garantem que qualquer estratégia pretendida irá ser perturbada e distorcida a cada passo do caminho. A finalidade da política é alcançar determinados objetivos sem o confronto físico destrutivo (jogo de ganha-perde) e sim através da mistura de ameaças com promessas visando à obtenção de alguma vantagem.

Chegar-se a uma estratégia de maneira política, em geral, significa tê-la feito passo a passo, através de processos de negociações e assemelhados. Os atores envolvidos podem ter tido a mais deliberada das intenções, mas é provável que o resultado seja emergente para a organização. Isto posto, Crozier e Friedberg (1977), assim como os autores da abordagem processual (Mintzberg, 1994; Pettigrew, 1992 e Avenier, 1996), enfatizam a concepção da estratégia organizacional como processo socialmente construído e, ao mesmo tempo, produto multifacetado de um conjunto de inter-relações entre atores, em cuja formação os jogos de poder estariam sempre evidenciados.

Assim, as organizações precisariam lidar com os atores sociais num contexto de interdependência estratégica com os ambientes técnico-econômico e político-institucional, utilizando-se de um processo de influência e negociação. A diferença provém “do que” e

“de quem” a abordagem do poder inclui no contexto ambiental das organizações, quando comparada com Porter (1985) e outros defensores do posicionamento estratégico. Aqui, o foco é ampliado e o ambiente é percebido para além do mercado, abrindo assim espaço para que as interações entre organização e atores sociais ocorram também no ambiente político-institucional.

Entretanto, a análise estratégica de Crozier e Friedberg (1977) e Friedberg (1993), no que pese o caráter inovador de sua contribuição ao introduzir o conceito de ator estratégico e incorporar as dimensões do poder e do conflito à análise do processo de formação das estratégias organizacionais, não avança na questão dos modos de regulação do conflito ou das condições de produção de acordos e compromissos entre os atores. Para os teóricos das Lógicas de Ação (Amblard *et al.*, 1996), a abordagem das Economias de Grandeza (Boltanski e Thévenot, 1991) apresenta os argumentos que podem preencher, parcialmente, esta lacuna, ao se debruçar sobre os modos institucionais de coordenação.

Fundada sobre a problemática da abordagem sociológica das convenções e considerada como uma das precursoras da corrente francesa denominada “Economia das Convenções”, ao mesmo tempo, revestida de viés fortemente cognitivo, esta perspectiva teórica interessa-se pelos modos de regulação de conflitos entre atores estratégicos, através da produção de acordos justificados e legítimos, analisando as modalidades através das quais esses atores encontram modos de cooperar no conflito, apesar de possuírem interesses, em princípio, divergentes. Segundo seus autores, para que ocorra esta coordenação é preciso que sejam estabelecidas convenções entre os atores envolvidos. O cerne da problemática da Escola das Convenções, em geral, e das Economias de Grandeza, em particular, reside na reflexão sobre a produção de acordos e sobre a coordenação de atores envolvidos em situações de conflito-cooperação.

Nascida na França, em 1984, em torno da análise da gestão das relações capital-trabalho, a abordagem teórica das convenções consolidou-se, a partir de 1989, utilizando-se como fio condutor o espírito de romper com a abordagem dualista de sociedade mercantil baseada na oposição de dois modelos puros de regulação: ou os indivíduos se conformam à abordagem teórica da escolha racional ou suas ações são determinadas pelas normas. Sem recusar a importância destas duas abordagens extremas, a escola das convenções parece ser resultante de um duplo movimento de concessão – o reconhecimento por parte dos neoclássicos da importância econômica dos fenômenos institucionais e o reconhecimento pelos regulacionistas da importância do individualismo metodológico –, para a construção de um quadro teórico comum, interdisciplinar, que permita compreender as diversas formas de coordenação coletiva não-mercantis, denominadas de convenções.

Partindo da premissa de que todo processo conflituoso impõe aos atores a busca de articulações e a constituição de alianças para sua regulação, a abordagem teórica das convenções ocupa-se em estudar a dinâmica do “mundo dos acordos”, ou, por outra, a maneira através da qual os atores estratégicos, ou grupos de atores organizados em redes de representação de interesses, com competências cognitivas limitadas, cooperam através da elaboração de acordos e articulação de compromissos, tecidos a partir de objetivos e interesses, em princípio, divergentes.

Isto posto, tais acordos não precisam se ater aos limites legais-contratuais, ao contrário, com frequência extrapolam a fronteira das regras legais preestabelecidas. O acordo, então, é visto como uma construção passível de evolução. Esta escola argumenta que as convenções, isto é, os mecanismos de coordenação não-mercantis, podem constituir-se tanto como contratos escritos quanto podem permanecer como acordos informais; tanto podem ser um conjunto de regras explícitas como implícitas. O importante é o reconhecimento

de que a convenção constitui o contexto restritivo no qual serão apresentados, pensados e negociados os conflitos e é o resultado de ações de atores racionais que buscam a satisfação e a redução da incerteza. Assim, as convenções são mecanismos que permitem explicar a passagem do ator individual para a posição de ator coletivo.

Resta saber como estas convenções são elaboradas, sobre quais referências apoiam-se e através de quais elementos podem ser concretizadas. A abordagem das Economias ou Mundos de Grandeza (Boltanski e Thévenot, 1991) parece contribuir para dar uma resposta ao apresentar como pressuposto o raciocínio de que a identificação dos princípios de legitimidade ou do tipo de racionalidade que caracteriza os “mundos” aos quais pertencem os atores constitui uma fase absolutamente necessária à negociação de conflitos, à produção de regras e à construção de acordos. Assim, esta abordagem projeta uma imagem organizacional caracterizada como uma coalizão de múltiplas racionalidades e não como um sistema unificado de coordenação. O comportamento dos atores é então interpretado através destes princípios de legitimidade, ou ordens de grandeza, em torno dos quais os indivíduos sustentam seus argumentos e ações e se fazem representar.

Deste modo, partindo da hipótese de que uma sociedade complexa abriga uma pluralidade de sistemas de legitimação irreduzíveis uns aos outros, Boltanski e Thévenot (1991) propõem uma taxinomia dos mundos de grandeza ou sistemas de legitimação, classificando-os segundo seis tipos ideais: 1) o mundo da inspiração, no qual os objetos valorizados são os que se remetem ao gênio criador do qual provêm; 2) o doméstico, cujos valores estão baseados na família, tradição e regras de honra entre os pares; 3) o da opinião, cujo objetivo é ser reconhecido, reputado e ascender ao sucesso, beneficiando-se do julgamento positivo da maioria; 4) o do cívico, cujos atores mobilizam-se em torno de noções de equidade, liberdade, democracia e defesa da cidadania; 5) o mercantil, dominado

pelos princípios que definem as leis de mercado: ser concorrencial, captar clientela, atingir uma meta, conseguir o melhor preço, obter lucros de transação; e finalmente, 6) o mundo industrial, em que as performances técnica e científica, permeadas por análises racionais, constituem os fundamentos da eficiência e da eficácia na utilização dos recursos.

O conflito entre os atores surge quando ocorre o encontro de interesses controversos, seja dentro de um mesmo mundo ou a partir da confrontação de diferentes mundos. No primeiro caso, em função da existência de princípios superiores comuns, a construção de um arranjo de negociação parece ser, com frequência, mais simples. No segundo, a resolução pode ser obtida através de três diferentes formas: a partir da imposição dos princípios do mundo dominante, se houver algum, sobre o dominado; a partir da construção de arranjos circunstanciais, provisórios e sujeitos a mudanças; ou através da extração de um compromisso duradouro e sustentável entre as partes, que estabeleça uma certa dose de equilíbrio e cooperação entre atores pertencentes a mundos em conflito.

Para Boltanski e Thévenot (1991), não é possível obter a coordenação entre atores que permanecem, cada qual, imersos apenas na lógica de ação de seu respectivo mundo, posto que diferentes mundos mobilizam diferentes grandezas ou sistemas de legitimação. Para regular o conflito, os fundamentos do acordo não podem ser buscados nas formas ou objetos sociais relativos aos atores tomados isoladamente. Ao contrário, tais fundamentos devem ser tecidos a partir do encontro ou da zona de interseção observada entre as diferentes racionalidades em jogo. Portanto, quando ocorre o confronto entre atores pertencentes a diferentes mundos de grandeza, sua negociação passa, primeiramente, pela clarificação dos princípios constituintes da lógica de ação da(s) outra(s) parte(s), para que então possa se dar início ao processo de construção de arranjos de entendimento e, posteriormente, à articulação de compromissos.

Esta clarificação só é tornada possível quando as diferentes lógicas ou racionalidades em jogo são “traduzidas”, na medida do possível, na linguagem umas das outras.

Assim, no mundo das organizações, a diferença entre as lógicas exprimidas pelas diversas partes interessadas demanda uma operação constante de tradução para que se possa obter, no conflito, a cooperação. A operação de tradução consiste em saber pensar como a outra parte, interpretando sua linguagem e considerando aspectos específicos do seu “mundo de grandeza”, sem nunca deixar de levar em conta a racionalidade limitada dos atores estratégicos e suas percepções incompletas e imperfeitas da realidade. Assim, cada ator estratégico traduz a lógica ou racionalidade da outra parte como ele a percebe, como ela se apresenta e é interpretada e nunca como ela é de fato. Isto é, baseado no quadro de racionalidade limitada da escola cognitiva, a abordagem da análise da tradução admite que a emergência de acordos entre atores sempre se dá através da leitura e do uso de esquema simplificado e aproximado da situação real.

Completando o quadro teórico das lógicas de ação proposto por Amblard *et al.* (1996), o princípio da tradução de Callon e Latour (1991) figura como o elemento final que vai permitir a decodificação das diferentes lógicas de ação dos atores estratégicos, em elementos comuns, possibilitando o surgimento dos mecanismos de produção de acordos, ou emergência de zonas de cooperação, no conflito. Traduzir, aqui, significa tornar inteligível para o portador de uma lógica de ação “A”, um enunciado a *priori* não inteligível produzido pelo portador de outra lógica de ação “B”, numa operação que permita “estabelecer um elo de inteligibilidade entre partes heterogêneas” (Callon e Latour, 1991). Assim, a tradução é o movimento que promove a convergência de interesses, (re)conciliando enunciados e propósitos aparentemente incompatíveis e tornando possível a articulação de espaços de negociação e compromissos, entre atores estratégicos, em princípio, conflitantes. Portanto, a tradução das diferentes

lógicas de ação dos atores estratégicos e a formação de redes de representação de interesses possibilitam a emergência de zonas de interseção das racionalidades, em jogo, nas quais encontram-se os fundamentos para a construção de acordos.

Finalmente, do diálogo entre noções originárias da literatura sobre estratégia organizacional e temas propostos pela abordagem sociológica das “Lógicas de Ação”, chega-se à conclusão de que, freqüentemente, as situações de gestão mobilizam objetivos e interesses de vários atores estratégicos, portadores de racionalidades múltiplas e não raro, controversas. Assim sendo, a maior parte das situações de conflito verificadas na realidade parece comportar uma dimensão de dependência mútua, caracterizando-se pela ocorrência simultânea do binômio conflito-cooperação, ao contrário do clássico modelo de jogo “ganha-perde” da abordagem teórica dos jogos não-cooperativos. Trata-se, em resumo, de situações marcadas pela indeterminação de equilíbrio (Nash *apud* Lecomte, 1998): “jogos cooperativos não-puros”, de soma diferente de zero, numa expressão em que a palavra “cooperação” não faz, necessariamente, referência a um acordo amigável, posto que não é a amizade o elemento indispensável à aparição da cooperação entre atores em conflito, mas a condição de interdependência mútua ou a reciprocidade.

Deste modo, para Schelling (1986), cuja obra serviu de fundamento teórico para os convencionalistas, não é possível construir um modelo de interação de decisões, no qual o comportamento e as atitudes dos atores são deduzidos por uma abordagem puramente formal. Constatada a insuficiência do padrão formal para dar conta dessa realidade, torna-se então necessário, ao construir-se padrões de estratégia em situações dominadas pelo conflito, levar em conta processos psicológicos tais como a antecipação do comportamento da outra(s) parte(s), a comunicação tácita, a compreensão intuitiva, a dissuasão ou a credibilidade de uma ameaça. Trata-se de argumento semelhante ao de Cordonnier (1997), para quem o essencial, aos par-

participantes envolvidos no conflito, é a capacidade de saber coordenar o seu comportamento, e não de desenvolver uma estratégia ótima diante dos adversários. Considerando que as relações de interação não são dominadas apenas pelo interesse pessoal, mas pelo contexto sócio-cultural-cognitivo, este autor propõe uma nova interpretação do que seja a racionalidade: ser racional, nestas condições, é agir de um modo tal que nossas ações sejam compreendidas e admitidas pela lógica do outro numa dada situação-problema específica.

Ou seja, para esta abordagem, o que torna possível o surgimento da cooperação dentro do conflito é justamente o encontro, ou a interseção, das lógicas de ação dos oponentes. Assim sendo, em condições apropriadas, a cooperação pode surgir mesmo entre adversários (Axelrod *apud* Lecomte, 1998). Os ganhadores, então, não são necessariamente os que traçaram estratégias “ótimas”, teoricamente melhores e mais competitivas que as de seus adversários, mas aqueles que constróem estratégias que possibilitam a emergência de padrões, ou espaços de cooperação, no desenrolar do conflito. Padrões que possam, futuramente, induzir à formação de acordos e compromissos entre as partes interessadas, caracterizando-os como “adversários satisfeitos”.

As interações entre atores estratégicos dizem respeito a um comportamento segundo o qual as partes em conflito acordam compromissos e/ou convenções, que possibilitem uma certa estabilidade e estruturação das mesmas, assegurando um resultado relativamente satisfatório, por um certo tempo, para o conjunto de atores situados em um contexto de interdependência estratégica. Assim, é ganhador não necessariamente quem “joga” melhor que as outras partes, ou quem determina uma “estratégia ótima” diante dos “adversários”, mas quem considera a influência permanente dos outros atores estratégicos sobre a dinâmica competitiva e obtém dos mesmos a disposição de cooperar. Tais acordos só são possíveis de serem construídos mediante a consideração e tradução das diferentes

lógicas de ação a que pertencem os atores envolvidos na situação de conflito. Deste modo, contemporizar as divergências entre os múltiplos atores sociais, a fim de obter-se a cooperação necessária à negociação de soluções razoavelmente satisfatórias, constitui um dos fundamentos do processo político-institucional de formação de estratégias organizacionais.

Em resumo, a discussão precedente demonstra a necessidade do enriquecimento dos modelos que tratam do processo de formação de estratégias – ultrapassando o clássico esquema da escolha racional maximizadora visualizada como elemento responsável pelo desencadeamento deste processo –, através da consideração da influência de outros fatores além das demandas técnicas e econômicas, tais como a interação das lógicas de ação dos atores e as fontes externas de normalização e de legitimação. Isto posto, reafirma-se a necessidade de incorporar a análise da dimensão político-institucional ao processo de formação de estratégias sócio-ambientais, dada a natureza de seu contexto de referência, pautado pela busca incessante da legitimidade, ditada por restrições de ordem legal e/ou pressões espontâneas advindas de múltiplos atores estratégicos.

3.3 UMA SÍNTESE POSSÍVEL

Para a compreensão do fenômeno de formação de estratégias sócio-ambientais, no que tange a sua dimensão político-institucional, este livro utiliza-se de uma grade analítica que sintetiza o referencial teórico discutido acima. Assim sendo, tal grade estruturada, apresentada no Quadro 3.1, é resultante da esquematização do pensamento e da sistematização dos pressupostos teóricos que foram escolhidos para construir e operacionalizar o padrão analítico-interpretativo deste livro. Não se trata de um esquema pronto, genérico, prescritivo e que pretenda existir excluindo outro modo de leitura ou de apreensão, mas de um guia que leva necessariamente a um estudo contingente

do processo político-institucional de formação de estratégias sócio-ambientais a partir de situações-problema escolhidas.

A construção da grade analítica mostrada no Quadro 3.1 atendeu a dois objetivos: dotar o livro de um quadro estruturado para a análise do seu objeto de estudo; e apresentar as abordagens teóricas, utilizadas para a análise desse objeto, da maneira como foram operacionalizadas empiricamente.

Observando-se o Quadro 3.1 constata-se que procurou-se empreender uma análise da dimensão político-institucional do processo de formação de estratégias sócio-ambientais, fundamentada em argumentos e desdobramentos da abordagem teórica das lógicas de ação, apresentada no item 3.2, complementada pelas abordagens teóricas dos jogos “coopetitivos” e stakeholders, apresentada no item 3.1 deste capítulo. Vale ressaltar que esta última não foi descartada, mas apenas reposicionada em um contexto mais amplo, caracterizado

Fase I: Contextualização da Situação-Problema

Objetivo: Reconstituir, problematizar e caracterizar a dinâmica da situação-problema.

Momentos:

1. Reconstituição histórica da situação-problema.
 2. Identificação dos principais atores envolvidos.
 3. Verificação do que cada um dos atores percebe como problema.
 4. Identificação dos elementos ambientais, objetos do conflito, e seus diferentes modos de apropriação social.
 5. Mapeamento dos interesses, expectativas e objetivos cristalizados em torno do conflito.
-

Fase II: Reconhecimento do Espaço Social Construído e Desdobramentos Político-Institucionais

Objetivo: Analisar a constituição de redes interorganizacionais de representação de interesses e o arcabouço político-institucional.

Momentos:

1. Identificação dos sistemas de regras de controle e modos de regulação privilegiados pelos atores.
 2. Tradução das lógicas de ação e dos princípios de argumentação adotados pelos atores.
 3. Reconstituição das diferentes redes interorganizacionais de representação de interesses e visualização dos pontos de convergência e de distanciamento entre estas.
 4. Reconhecimento dos objetos-chave utilizados por cada uma das redes como formas de ação e de confronto.
-

Fase III: Análise do Processo de Gestão da Situação-Problema

Objetivo: Diagnosticar a capacidade dos atores de influenciar a realidade e conduzir a regulação do conflito.

Momentos:

1. Investigação das tendências de (re)acomodação da estrutura de correlação de forças, em jogo, através de aliança e barganha.
 2. Construção das estratégias políticas de ação dos atores para a gestão do conflito.
 3. Verificação dos papéis dos atores no processo de mediação e regulação do conflito.
 4. Busca da cooperação, entre as partes em conflito, através da negociação de acordos e compromissos.
 5. Balanco entre conflito/cooperação dos acordos extraídos.
-

Quadro 3.1 - Grade de Análise da Dimensão Político-Institucional das Estratégias Sócio-Ambientais

Fonte: Andrade (2000)

pelo reconhecimento da necessidade de “tradução” das lógicas de ação dos atores, interação de racionalidades, construção de acordos e convenções que permitam a cooperação entre as partes em conflito. O intercâmbio racional entre atores, como locus do processo de formação de estratégias organizacionais, foi o fio condutor utilizado para tecer essa grade analítica, através de um duplo movimento de crítica e apoio.

Assim sendo, este livro adota como premissa básica que as estratégias técnico-concorrenciais das empresas prolongam-se no seu espaço político-institucional — lugar de constantes debates e negociações entre atores estratégicos para a definição de regras e acordos — e que os conflitos inerentes a este espaço podem ser considerados como uma das forças motrizes do processo de formação das estratégias sócio-ambientais corporativas. Isto posto, convém salientar que os conflitos, entre empresa e stakeholders sócio-ambientais, podem também ser positivos, uma vez que induzem à construção de formas alternativas de regulação, possibilitando a tessitura de acordos e compromissos. A existência de conflitos não é necessariamente negativa, se analisada e percebida como uma relação interativa à procura do ponto de equilíbrio conflito-cooperação. O conflito não existe na abstração, mas num contexto de confronto de racionalidades. Ou seja, ele mobiliza os atores envolvidos numa determinada situação para a construção de estratégias mistas que busquem a cooperação. Neste sentido, tenta-se compreender os comportamentos de atores estratégicos em situações de conflito, considerando-os, ao mesmo tempo, competidores e colaboradores.

Isto posto, este livro sustenta o argumento de que as empresas constróem, através da sua interação com os stakeholders, um conjunto de estratégias políticas de alianças, negociações e regulação dos conflitos, visando a constituição de mecanismos institucionais de coordenação — tais como, compromissos, acordos, convenções etc. — que possam ser colocados a serviço da definição ou influência das regras dos jogos técnico-concorrenciais.

Ao privilegiar a dimensão político-institucional do processo de construção de estratégias sócio-ambientais como sendo um produto-processo socialmente construído a partir da articulação entre a organização e demais atores estratégicos, este livro considera o espaço político-institucional como um campo de forças em tensão, engendrado por atores que buscam a cooperação necessária à regulação do conflito. Assim, o olhar analítico proporcionado pelo Quadro 3.1, permite verificar para cada situação sócio-ambiental estudada, por exemplo, de que maneira as forças estão se articulando, se é uma articulação que ocorre ao longo do caminho e/ou se há momentos onde os atores envolvidos planejam as suas estratégias de curto, médio e longo prazos. Permite identificar, também, quais os atores setoriais que preferem seus interesses particulares, independente de fazerem ou não alianças, e quais são os atores intersetoriais, que tendem a uma interação com outros atores e conseguem cooperar, entre si, em função da defesa do bem comum.

A dimensão político-institucional é entendida como aquela que se prolonga no espaço político-institucional da organização, envolvendo, permanentemente, a mediação de conflitos, a tradução de demandas de múltiplos atores sociais portadores de diferentes lógicas de ação e a construção de arranjos de negociação e de alianças, entre atores organizados em redes de representação de interesses, para a constituição de mecanismos institucionais de coordenação que possibilitem a ação coletiva.

Assim sendo, utilizando-se da grade analítica mostrada no Quadro 3.1, os capítulos subseqüentes têm por objetivo central compreender o processo de formação de estratégias sócio-ambientais a partir da análise das interações entre *Aracruz-stakeholders diante de demandas sócio-ambientais de mercado, regulatórias e de comunicação (Capítulo 4) e, particularmente, no que tange ao manejo sustentável da eucaliptocultura (Capítulo 5) e à demarcação de reservas indígenas (Capítulo 6)*.

4

JOGOS ARACRUZ CELULOSE S.A.- *STAKEHOLDERS*: DEMANDAS SÓCIO-AMBIENTAIS DE MERCADO, REGULATÓRIAS E DE COMUNICAÇÃO

4.1 JOGOS E ESTRATÉGIAS DE INFLUÊNCIA

Confrontada com a pressão de *stakeholders* - as agências governamentais, através da regulamentação e da fiscalização; os concorrentes e instituições de representação de interesses, através de regras de convivência e competição, como as certificações ambientais; a própria sociedade (ONGs, comunidades locais etc.) através da demanda por informações sobre performance sócio-ambiental e exigência de uma atuação criteriosa da empresa no que diz respeito aos padrões de sustentabilidade ambiental e social -, a Aracruz desenvolve estratégias sócio-ambientais de influência. Assim, desenvolver estratégias para influenciar os jogos empresa-*stakeholders* é o processo dominante na Aracruz, para a formação de estratégias sócio-ambientais corporativas. O depoimento do Gerente de Meio Ambiente e Relações Corporativas da Aracruz Celulose e Coordenador do Grupo de Trabalho de Certificação da ABCECEL, ao referir-se à necessidade de influenciar os principais sistemas de certificação florestal, atualmente em desenvolvimento na esfera internacional, vem reforçar esse argumento:

Todos os sistemas já foram ou estão sendo desenvolvidos, independentemente da vontade ou apoio do setor. Poderão ser mais ou menos restritivos, dependendo da nossa

influência [sem grifo no original] (...) Para que seja possível **influenciar** [sem grifo no original] os sistemas, é necessária uma **estratégia** [sem grifo no original] e **ação coordenada** de alto nível de todo o setor. Roxo (1996b, p.3)

Para a Aracruz, influenciar é representar interesses, através da organização de sistemas articulados de representação, é tentar moldar as reações dos outros jogadores, o que só é possível através da formação de estratégias corporativas e ações coordenadas envolvendo a conformação de jogos empresa-*stakeholders*.

Denominada no Relatório Anual da Aracruz (2000, p.26), na seção dedicada ao Balanço Social e Ambiental, de “contribuição ao esforço comum” e definida formalmente como “a participação no desenvolvimento de programas, políticas e legislações que concorram para o desenvolvimento sustentável”, a ação coordenada do processo político-institucional de formação de estratégias de influência da Aracruz envolve um sistema de representação de interesses – internacional, nacional e estadual – cujas instituições mais importantes e as respectivas posições ocupadas pela empresa estão mostradas no Quadro 4.1.

Em 1997, analisando a organização desse sistema político-institucional de representação de interesses com o objetivo de avaliar a sua eficácia no atendimento das demandas apresentadas pela Aracruz, Roxo (1997, p.3-4) diagnosticou duas lacunas no espaço político de influência das questões sócio-ambientais:

Nenhuma entidade do setor [celulose e papel] atua efetivamente para influenciar a legislação ambiental federal de cunho não florestal. (...) A CNI já é membro do CONAMA, sendo a FINDES o canal natural de contato. [Entretanto], a FINDES atende a Aracruz, mas não as demais empresas do setor (...). Além disso, a Aracruz não está vinculada a nenhuma entidade para influenciar a legislação ambiental da Bahia.

Quadro 4.1 - Aracruz Celulose: Sistema Político-Institucional de Representação de Interesses Sócio-Ambientais (1999)

Âmbito	Instituição	Fórum	Posição
Internacional	WBCSD ¹⁵	Comitê Executivo	Membro Efetivo
	IFIR	Grupo de Trabalho de Reconhecimento Mútuo dos Sistemas de Certificação Florestal	Membro Efetivo (representante da BRACELPA)
	AMCHAM	Comitê de Meio Ambiente	Presidência
	CEBDS ¹⁶	Conselho de Administração	Presidência de Honra
Nacional		Diretoria	Membro Efetivo
		Câmara Técnica de Legislação	Coordenador
	BRACELPA	Conselho de Administração	Vice-Presidência
		Conselho Deliberativo	Membro Eleito
		Grupo de Trabalho de Certificação	Coordenação
	SBS ¹⁷	Câmara Técnica sobre Política e Legislação Florestal	Membro Efetivo
Nacional	CNI	Conselho Temático Permanente de Meio Ambiente	Membro Efetivo
		Grupo de Trabalho de Legislação Ambiental	Coordenação
	CONAMA	Subgrupo de Trabalho da Câmara Técnica sobre Licenciamento Ambiental	Membro Efetivo
		Câmara Empresarial	Membro Efetivo (representante da BRACELPA) juntamente com o representante da SBS.
		Subgrupo de Trabalho sobre Padrões de Certificação para Plantações Florestais	Membro Efetivo (representante da BRACELPA) juntamente com o representante da SBS.
	ABRASCA	Conselho Diretor	Membro Efetivo
Estadual		Diretoria	Membro Efetivo
	FBDS ¹⁸	Conselho de Curadores	Membro Efetivo
	FINDES	Conselho Econômico	Presidência
		Conselho de Meio Ambiente	Coordenação
	CONSEMA-ES	Grupo de Trabalho de Legislação Ambiental	Coordenação e Membro Efetivo

Fonte: Andrade (2000)

Além dessas lacunas apontadas, Roxo (1997, p. 5-6) chamou atenção para a não coincidência de interesses dentro das próprias instituições que compõem o sistema de representação de interesses do complexo agroindustrial de celulose e papel, por força das visões diferenciadas dos diversos segmentos que integram o complexo:

Os interesses da [BRACELPA] e SBS nem sempre coincidem (...) [No que se refere às] regulamentações da Comunidade Européia as empresas exportadoras são as mais interessadas, enquanto para as outras o assunto é secundário.

Assim, em alguns jogos, há a participação de mais de uma instituição de representação, além de um contínuo processo de concertação de interesses e negociação de acordos prévios entre os diversos segmentos do complexo.

A dimensão político-institucional das estratégias sócio-ambientais corporativas da Aracruz foi aqui compreendida através da investigação dos principais jogos engendrados pela empresa quando da configuração de suas múltiplas estratégias de influência. Classificados em jogos sócio-ambientais de mercado, regulatórios e de comunicação, estes foram analisados através dos seguintes categorias:

- **Tipos de Demanda:** identificam os escopos dos jogos. Foram identificados, na Aracruz, três escopos que delimitam as fronteiras dos espaços onde ocorrem as interações entre a empresa e os *stakeholders* sócio-ambientais: de mercado, regulatório e de comunicação. Os escopos dos jogos são definidos, previamente, em função do tipo de demanda, natural ou induzida, proveniente dos *stakeholders* sócio-ambientais. Entende-se demanda como um conjunto de fatores relacionados não somente aos impactos sócio-ambientais negativos causados pelas atividades da Aracruz aos *stakeholders*, como também aos potenciais impactos negativos causados pelos *stakeholders* sócio-ambientais no cumprimento dos objetivos corporativos da empresa.

Esta demanda é considerada nos processos decisórios da Aracruz e influenciam o seu comportamento estratégico (Corazza, 1996).

- **Vetores de Demanda:** São os tipos de demandas sócio-ambientais traduzidos em regras e levados à esfera de percepção da Aracruz. São eles que providenciam a estrutura e o alicerce regulatório prévios sobre os quais são construídos os jogos. Há portanto uma relação íntima entre os escopos dos jogos e os vetores de demanda sócio-ambientais na Aracruz. Os vetores de demanda compulsórios são aqueles advindos da regulação convencional, caracterizados por um tipo de demanda legal. Já os vetores de demanda auto-regulatórios têm sua origem na convivência com os competidores, em práticas comerciais correntes avalizadas por demandas de mercado ou em padrões de convivência exigidos pela complexidade social, caracterizados por demandas de comunicação.
- **Stakeholders:** São os jogadores ou atores que participam dos jogos sócio-ambientais disputados pela Aracruz. Eles são continuamente monitorados e identificados quanto à forma de participação, número, papel, objetivos e poder de influência, com o objetivo de aumentar as possibilidades de barganha por parte da Aracruz.
- **Objetivos:** Correspondem aos valores que cada jogador agrega ou contribui para os jogos. Com o intuito de aumentar o seu valor agregado perante os *stakeholders*, a Aracruz tenta analisar a sua “razão preferencial de ser”, estima as “razões prováveis de ser” dos demais participantes e utiliza-se de estratégias de influência com o intuito de diminuir esta distância.
- **Estratégias:** São os movimentos, ou opções de movimentos, com componentes simultâneos de conflito e cooperação utilizados pela Aracruz para influenciar a maneira pela qual os *stakeholders* percebem e conduzem o jogo. Influenciar o desenvolvimento de vetores-chave de demandas sócio-ambientais e fortalecer sua imagem de

responsabilidade ambiental e social são as estratégias utilizadas com maior frequência pela Aracruz nas disputas de seus múltiplos jogos.

Trata-se, portanto, de categorias de análise que permitiram a identificação e a avaliação dos jogos engendrados durante o processo de formação das estratégias sócio-ambientais corporativas da Aracruz. Esses jogos são analisados nos itens 4.2 a 4.4 à luz dos princípios e premissas contidos nas abordagens teóricas dos *stakeholders* e dos jogos “coopetitivos”.

4.2 JOGOS DE MERCADO

Quanto às demandas de mercado, a Aracruz participa de vários jogos responsáveis pelo desenvolvimento e consolidação de vetores de demanda auto-regulatórios que podem impactar a dinâmica competitiva da empresa. Estes jogos envolvem o desenvolvimento de sistemas de certificações ambientais e de novos processos tecnológicos para produção industrial de celulose.

Os jogos referentes aos sistemas de certificações podem ser classificados em quatro categorias: certificações florestais (FSC/ISO 14001-MFS/TR-14061/PEFC) que exercem um forte impacto sobre os processos de manejo e performance florestal da empresa; certificações ambientais (ISO 14001) relacionadas à normatização de Sistemas de Gestão Ambiental; certificações de produto (Selo Verde da Comunidade Européia para produtos de papéis sanitários) e instrumentos econômicos (Eco-taxas). Estes vetores são demandados, principalmente, pelos *stakeholders* (95 Plus Group/WG2, TC-207 e EC, respectivamente) que, segundo a percepção da Aracruz, têm como objetivo procurar obter vantagem competitiva através da exploração de questões ambiental e social.

Essa percepção fica clara, por exemplo, no comentário de Bass (*apud* Marcus, 1996, p.38), diretor do Programa de Exploração Florestal e Uso do Solo do IIED, ao se referir ao principal agente motivador para a elaboração do estudo sobre a análise de ciclo de vida do papel, encomendado pelo WCBSD:

A origem do projeto foi quando Lorentz, do WCBSD e da Aracruz, ouviu dizer que a Comunidade Européia, em complementação ao Selo Verde, estava pensando em taxar os produtos feitos a partir de fibras não-recicladas, colocando países com uma vantagem comparativa em fibras virgens [como o Brasil] em posição de desvantagem competitiva.

A Aracruz fundamenta essa sua percepção em pesquisas realizadas com clientes, no exterior, que demonstraram ser a preocupação com o meio ambiente o quarto fator de decisão de compra e de influência futura no mercado. Conforme depoimento de Roxo (1997, informação verbal):

Pesquisas realizadas com clientes da Aracruz chegaram à seguinte colocação de fatores relacionados com o processo de compra: 1º qualidade; 2º custo; 3º assistência técnica e 4º preocupação com o meio ambiente.

Para Corazza (1996), isso faz com que a preservação do meio ambiente seja vista pelas empresas internacionais de celulose de mercado como um dos aspectos decisivos que as capacita para a manutenção e/ou ampliação da participação em mercados já estabelecidos ou mesmo para a segmentação/desenvolvimento de novos mercados.

Por outro lado, a Aracruz desenvolve estratégias de influência tendo como objetivos: evitar que esses jogos afetem significativamente a sua principal vantagem competitiva (assentada no baixo custo de produção de madeira) e desenvolvam barreiras não-tarifárias ao comércio

de celulose, que possam reduzir suas vendas. Para isto, essa empresa lança mão de dois movimentos estratégicos: um ofensivo (influenciar os principais atores responsáveis pelo desenvolvimento de sistemas de certificação ambiental passíveis de se transformarem em demandas de mercado) e outro defensivo (estar preparada para obter as certificações tão logo o mercado de celulose as demande).

Para evitar a transformação de questões técnicas em disputas políticas, a Aracruz tenta influenciar os jogos sócio-ambientais de mercado, trazendo para a arena outros jogadores que podem representar seus interesses. Isto é feito através de uma ação coordenada de construção de uma base política favorável para as discussões técnicas, na qual cada jogador tem um respectivo papel: o WBCSD – através do seu Grupo Florestal - dialoga com o FSC Internacional; o ex-GANA (Grupo de Apoio à Normalização Ambiental) e atual ABNT/CB-38 representa os interesses do Brasil e, conseqüentemente, do complexo agroindustrial de celulose, no processo de desenvolvimento e revisão da série ISO 14000 junto aos subcomitês do TC-207; e a SBS é responsável pelo desenvolvimento do CERFLOR. A própria Aracruz exerce a liderança junto à FSC Brasil, representando os interesses da BRACELPA (Associação Brasileira de Celulose e Papel), e acompanha os processos de desenvolvimento da série ISO 14000, ISO 14001-MFS/TR-14061 e Selo Verde da Comunidade Européia através da coordenação do Grupo de Trabalho de Certificação da BRACELPA.

4.2.1 Certificação Ambiental: ISO 14001

A ISO 14001 caracteriza-se pelo estabelecimento de padrões gerais para a gestão ambiental. Trata-se de um sistema de certificação focado na gestão ambiental e não, especificamente, no desempenho ambiental. Como qualquer sistema de escopo geral, não é específico

para companhias de exploração florestal. Até 1999, a Aracruz não percebia qualquer sinalização mais efetiva do mercado pela certificação ISO 14001, entretanto, trabalhando com a hipótese baseada no efeito cascata desta demanda, a empresa formulou estratégias para: monitorar continuamente as tendências do mercado — um olho nos clientes e outro nos competidores —; influenciar, junto à ISO, o desenvolvimento desse vetor de demanda sócio-ambiental; e preparar-se para o processo de certificação quando assim o mercado exigir. Na posição da Aracruz, com relação à certificação pela ISO 14001, percebe-se a mescla entre conflito-cooperação através de estratégias que intercalam dimensões defensiva e ofensiva:

A Aracruz está acompanhando as perspectivas internacionais e tem tomado posições dinâmicas, pragmáticas e cautelosas. A empresa ocupa uma posição 'visível' devido a ser a principal exportadora de celulose no Brasil (...) Ela é também líder com relação à produção de celulose via plantações florestais. Foi a primeira empresa a desenvolver tecnologias de clonagem. A Aracruz decidiu não ser a primeira a obter a certificação. (...) Isto não significa [porém] não certificar-se. As decisões sobre certificações devem estar baseadas em análise de mercado (...) Entretanto, um Sistema de Gestão Ambiental já encontra-se em desenvolvimento [na empresa] e uma auditoria para certificação está planejada para o primeiro semestre de 1999 (Roxo, 1996b, p.2).

A certificação da Aracruz pela ISO 14001, abrangendo as operações florestais, industriais e comerciais, ocorreu em outubro de 1999, cinco anos após ter sido iniciado um processo interno de preparação e capacitação, através da adoção da BS 7750 como base para o desenvolvimento do Sistema de Gestão Ambiental (SGA), e quatro anos após a certificação pela BS 7750 da Bahia Sul Celulose, primeira empresa do complexo agroindustrial de celulose de mercado

a ofertar um SGA certificado. Até 1999, cinco empresas do complexo agroindustrial de celulose e papel, incluindo a Aracruz, tiveram suas operações florestais e industriais certificadas pela ISO 14001.

4.2.2 Certificação Florestal: FSC e ISO 14001-MFS/TR-14061

Em âmbito global, existem apenas dois vetores efetivos de demandas sócio-ambientais por certificação florestal: o FSC e a ISO-14001-MFS/TR-14061. O FSC é formado por uma coalizão de ONGs ambientais e sociais e interesses econômicos, como o comércio varejista e empresas florestais. Criado em 1993, com sede em Oaxaca – México, através de uma iniciativa liderada pela WWF (*World Wild Fund*), visando promover o manejo florestal ambientalmente responsável, socialmente benéfico e economicamente viável, o FSC está estruturado em 03 câmaras – social, ambiental e econômica – nas quais as entidades ambientalistas e sociais dispõem de 75% dos votos e as instituições econômicas, de 25%. A certificação de unidades florestais exploradas por empresas é sua principal forma de atuação embora, também, faça parte da missão do FSC a promoção da qualidade ambiental, a cidadania e a consciência do consumidor. Segundo o FSC-BRASIL (1997), a certificação é realizada por organizações credenciadas e resulta num selo verde, com o aval e a marca do FSC, que distingue e confere maior valor ao produto feito com os insumos extraídos da área florestal certificada.

Com o propósito de informar aos consumidores sobre a garantia do manejo sustentável das florestas, o FSC baseou o seu processo de certificação florestal em Princípios e Critérios (P&Cs), estabelecidos por votação, através das câmaras social, ambiental e econômica. Adicionalmente aos P&Cs, que são os mesmos para todos os países, o FSC recomenda que cada país desenvolva, através de

Grupos de Trabalho, padrões e indicadores nacionais certificáveis de performance ambiental, adequando e detalhando os P&Cs gerais para cada realidade local. Até 1999, já tinham sido aprovados padrões e indicadores nacionais para a Suécia, Reino Unido e Bolívia, e estavam sendo desenvolvidos em aproximadamente mais 30 países. Segundo dados de 1999, mostrados no Quadro 4.2, a seguir, mais de 16 milhões de hectares já foram certificados pelo FSC, em todo o mundo.

A Suécia, primeiro país a ter padrões e indicadores nacionais de performance ambiental aprovados, apresenta a maior área florestal certificada, seguida pela Polônia, Estados Unidos, Zâmbia e Brasil. Segundo o FSC-BRASIL (2000a), até 1999, nove empresas florestais brasileiras tinham sido certificadas – entre estas a unidade de negócios de madeira serrada de eucalipto e pinheiro da Klabin Papel e Celulose S.A., cobrindo uma área total de 668.000 ha – 88% para plantações de eucaliptos, pinheiros e tecas e 12% para florestas nativas na região amazônica. Nos países onde os padrões nacionais ainda não foram desenvolvidos, a certificação baseia-se em padrões e indicadores dos certificadores credenciados pelo FSC.

As ONGs são os principais atores responsáveis pelo desen-

Quadro 4.2 - Áreas Florestais Certificadas pelo FSC no Mundo

País	Área Certificada (mil ha)	%
Suécia	7.505	46,6
Polônia	2.959	18,4
Estados Unidos	1.492	9,3
Zâmbia	1.274	7,9
Brasil	668	4,2
África do Sul	494	3,1
Bolívia	441	2,7
Outros	1.257	7,8
Total	16.090	100,0

Fonte: Adaptado de Roxo (1999a) e FSC-Brasil (2000a)

volvimento desse vetor de demanda ambiental. Focando suas ações principalmente nos consumidores — que por sua vez, pressionam o comércio —, as ONGs contribuíram para que várias cadeias de lojas de departamentos começassem a atuar de maneira articulada, exercendo uma maior pressão ambiental sobre as empresas do complexo agroindustrial de celulose. Para a Aracruz, a demanda por produtos certificados pelo FSC poderá tornar-se mais intensa pela conjugação de estratégias de *marketing* do comércio varejista europeu e produtores florestais suecos. Segundo Roxo (1996d, p.2), algumas empresas suecas esperam usar o selo verde FSC para promover agressivamente suas vendas: “a Sodra considera a celulose FSC mais importante que a TCF e a Assi Doman está apoiando amplamente o FSC”.

Para a Aracruz, essa estratégia pressiona o mercado e é a responsável pelo surgimento de grupos de compradores em vários países como a Inglaterra, Bélgica, Áustria, Holanda, Estados Unidos, Austrália, Alemanha, Espanha e Suíça e mais recentemente o Brasil. O Grupo de Compradores Brasileiros de Madeira Certificada, formado em abril de 2000, é integrado por 41 empresas que utilizam madeira como matéria-prima para produzir materiais de construção e mobiliário, bem como *designers* e varejistas como a Tok & Stok. Segundo o FSC-BRASIL (2000a), o grupo, coordenado pelo braço brasileiro da ONG Friends of the Earth, estabeleceu metas ambiciosas para as suas aquisições de madeira: até 2005, 50% da madeira proveniente de florestas nativas e 100% da madeira de plantações florestais terão que ser certificados pelo FSC.

O “1995 Plus Group”, por exemplo, a principal força motriz do FSC — grupo de compradores formado na Inglaterra pela WWF e principais cadeias de comércio varejista (Tesco, Sainsbury, B&Q, W.H.Smith, Boots and Chemists, Do It Yourself, etc.) que controla aproximadamente 20% do mercado britânico de madeira e papel — comprometeu-se a somente comprar, após o ano 2000, madei-

ra certificada ambientalmente (Roxo e Padilha, 1996). A escolha estratégica deste grupo foi transformar a certificação pelo FSC em estratégia comercial, competindo entre si e pressionando os produtores de papel e madeira serrada. Uma ilustração dessa estratégia é a política ambiental da B&Q, uma das maiores redes varejistas da Inglaterra, que enumera diversas exigências ambientais aos seus fornecedores, incluindo aspectos como conceito de ciclo de vida, performance ambiental, auditoria e informação.

Apesar de ser o sistema de certificação florestal mais avançado em escala global, e ser solidamente apoiado por algumas ONGs mais influentes, o que lhe assegura credibilidade, o FSC vem enfrentando resistências por parte da área empresarial. Não obstante a iniciativa de constituição do FSC ser considerada positiva pelos agentes econômicos por estar baseada na crença de que o manejo florestal sustentável é possível — uma alternativa à posição de setores radicais que pregam o embargo ao comércio de madeiras, por não acreditarem na possibilidade de manejo florestal sustentável — este segmento da sociedade não poupa críticas ao processo de certificação florestal FSC. Segundo Roxo (1996d, p.4-5), as preocupações de ordem geral expressas pelas empresas do complexo agroindustrial brasileiro de papel e celulose para serem discutidas no âmbito do FSC, com vistas a contribuir para o estabelecimento de um sistema de certificação florestal mais confiável, justo e ancorado em bases técnicas, são:

- a) **Complexidade do Processo:** o sistema é complexo e excessivamente dispendioso para pequenos proprietários florestais independentes; eles têm dificuldades em entender e cumprir todas as suas exigências;
- b) **Representação da Indústria:** a indústria não está bem representada no FSC. O processo é dominado pelas ONGs, que possuem dois terços dos votos na assembleia geral e dois entre nove membros da diretoria, deixando aos interesses econômicos uma participação minoritária; isto pode conduzir a decisões tendenciosas, mais políticas do que técnicas;

c) **Composição das Secretarias Nacionais do FSC:**

estas secretarias são obrigadas a ter a mesma composição representativa do FSC Internacional, contribuindo assim para a difusão da assimetria da participação da indústria nos níveis nacionais; d) **Padrões Sociais:** existe falta de clareza sobre a forma como alguns princípios e critérios sociais serão interpretados e, em consequência, sobre as obrigações sociais que poderão ser demandadas das empresas. A principal preocupação é com a imposição de obrigações em desacordo com os princípios da economia de mercado, tentando fazer com que as empresas assumam deveres de responsabilidade exclusiva do Estado. Isto se justifica pelo fato de no Brasil a maioria das plantações florestais ser localizada em propriedades privadas, fazendo com que os direitos das comunidades para com estas terras sejam completamente diferentes dos que envolvem propriedades públicas; e) **Participação Governamental:** a não permissão da participação governamental, mesmo considerando o fato de que em muitos países os governos são os principais proprietários de florestas; f) **Conflitos com as Legislações Nacionais:** alguns princípios não reconhecem os direitos estabelecidos pelas legislações nacionais ao introduzirem conceitos — como direitos consuetudinários e mecanismos de resolução de disputas — não reconhecidos por estas legislações; g) **Padrões Nacionais:** estes padrões podem variar de país a país. Embora este seja um princípio salutar, por reconhecer as diferenças de condições, existe o risco de que os padrões venham a ser mais relaxados em alguns países, o que poderia introduzir distorções no comércio exterior. Isto é particularmente verdade para os princípios sociais. Como as ONGs sociais são mais influentes nos países em desenvolvimento do que nos desenvolvidos, isto pode levar, conseqüentemente, ao estabelecimento de requerimentos sociais mais restritivos para o Brasil; h) **Questões Específicas:** existem diversas questões que precisam ser esclarecidas para não se tornarem, futuramente, um problema para a maioria das empresas,

tais como: proibição ao uso de organismos geneticamente modificados, conversão de matas nativas, considerações de paisagem, cadeia de custódia e preferência dada a espécies nativas.

A posição estabelecida pela Aracruz, com relação ao vetor de demanda sócio-ambiental FSC, é emblemática no que se refere à compreensão do binômio conflito-cooperação, presente durante o processo de desenvolvimento de suas estratégias sócio-ambientais corporativas. A empresa tem dado apoio a iniciativa do FSC desde o seu início, seja através do envio de representantes para assembléias, seja participando do processo de discussão para a implantação do FSC-Brasil.

Contudo, não obstante esse apoio, a posição estratégica da Aracruz, em relação a certificação via FSC, reflete a disposição de não usar qualquer certificado ambiental como instrumento de *marketing* para induzir e fomentar suas vendas, mas somente como um meio de atender demandas reais e efetivas do mercado. Assim, a Aracruz tece estratégias tanto na direção do conflito quanto na direção da cooperação.

A primeira estratégia é influenciar o processo de desenvolvimento dos padrões e indicadores brasileiros do FSC para o manejo de plantios florestais, através da coordenação e defesa das posições do complexo agroindustrial de celulose e papel no Grupo de Trabalho - GT - sobre Padrões de Certificação para Plantações Florestais. Esta estratégia está fundamentada na seguinte percepção da Aracruz expressa por Roxo (1996e, p.4):

Para a iniciativa do FSC obter sucesso, ela necessita impactar o mercado. Isto requer um amplo envolvimento da indústria florestal, através da atração de grandes jogadores, que por sua vez oportuniza a participação das empresas do complexo agroindustrial brasileiro de papel e celulose no processo e abre portas para uma negociação satisfatória dos padrões e indicadores nacionais de certificação FSC.

A segunda estratégia é influenciar a revisão da proibição de Organismos Geneticamente Modificados – OGMs - pelo FSC Internacional, em conjunto com a BRACELPA, através de: avaliação ambiental de riscos, envolvendo instituições experientes, de renome e credibilidade; coordenação das posições do complexo agroindustrial de celulose e papel junto ao FSC-Brasil e Internacional; e elaboração de “position papers”. A formação desta estratégia é permeada pela provocação de um processo de discussão sobre o assunto em três diferentes âmbitos - com as instituições representativas do complexo, com as ONGs brasileiras componentes do GT do FSC-Brasil e com atores-chave da comunidade internacional – para a elaboração de “discussion papers”. Segundo a Aracruz (1999c, p.19):

Caso [as ONGs brasileiras do GT FSC Brasil] que se mostraram receptivas às posições da indústria se convencerem e se dispuserem a levar o assunto ao FSC Internacional, as chances de mudança aumentarão consideravelmente (...) [as discussões com as ONGs internacionais têm como objetivo] fazê-las ver que do resultado da discussão dependerá o maior engajamento do setor brasileiro de plantações no FSC.

A terceira estratégia é fomentar, em conjunto com a BRACELPA, o desenvolvimento de sistemas de certificação, de boa credibilidade, alternativos ao FSC, tais como: continentais (PEFC¹) e nacionais (Finlândia, Noruega, Canadá, EUA e Brasil, através do CERFLOR²). Contra-argumentando com algumas ONGs que são bastante críticas em relação ao processo de criação de sistemas alternativos de certificação florestal, sob o pressuposto de que um esquema forte seria mais bem sucedido em promover o manejo sustentável de florestas do que vários esquemas competindo entre si, esta estratégia espelha a posição da Aracruz sobre a questão:

Não há nenhuma justificativa para a existência de um único sistema de certificação florestal em escala internacional. Os monopólios precisam definitivamente ser evitados. Entre-

tanto, não é justo acusar o FSC de ser o único sistema no âmbito global, uma vez que a causa disso reside na inabilidade dos demais agentes em desenvolver sistemas internacionais alternativos. Na verdade, a competição entre um número limitado de sistemas é saudável, desde que todos estejam baseados nos mesmos fundamentos e possam ser aceitos pelos consumidores. Existem várias maneiras de fazer isso, tanto pelo desenvolvimento de novos sistemas de certificação, como pelo reconhecimento mútuo dos sistemas existentes. Esta é aparentemente a solução mais simples, embora não seja a mais fácil. Para ser confiável, exige uma base comum de princípios e elementos essenciais ou, em outras palavras, a mesma estrutura de certificação, o que implicará ajustes em vários sistemas (Roxo, 1999d, p.26).

Com relação ao PEFC, a estratégia da empresa consiste em influenciar o reconhecimento mútuo de outros sistemas de certificação não europeus com vistas a tentar evitar que esse sistema se transforme em barreira comercial. Para a Aracruz (1999c, p. 20), essa estratégia exige como escopo:

Contatos com os Governos brasileiro e de países aliados, como os EUA e Canadá, para que estes atuem no âmbito da Comunidade Européia denunciando as atuais premissas do sistema como discriminatórias; (...) contatos com as lideranças do PEFC, de igual teor; e participação do CERFLOR como observador junto ao PEFC, como já vêm fazendo outros países, como Canadá e Malásia.

Quanto aos sistemas de certificação nacionais, o movimento estratégico envolve a catálise de um processo de discussão buscando identificar oportunidades para a construção de um sistema de equivalência mútua entre eles; assim, o escopo projetado pela Aracruz (1999c, p.20) para essa estratégia envolve:

Busca de aliados não-europeus, como o Canadá; identificação de uma entidade de classe que pudesse catalisar a discussão, como por exemplo a WBCSD, através do seu Grupo Florestal — ela é certamente a organização mundial com mais poder político e credibilidade para fazer isto — aprofundamento do conhecimento sobre os vários sistemas; identificação dos pontos similares e não similares e discussão sobre as oportunidades de redução das não-similaridades e construção de um sistema de equivalência mútua.

Uma ilustração dessa estratégia foi a iniciativa de empresas canadenses e neozelandesas de aprovarem, junto à ISO, em 1996, a elaboração de um “bridging document”, destinado a possibilitar a aplicação da ISO 14001 especificamente a empresas florestais: a ISO 14001-MFS. Embora esta norma não viesse sendo objeto de demanda do mercado e fosse questionada pelas ONGs — por não apresentarem padrões de performance ambiental — os seus promotores achavam que a marca ISO seria suficientemente forte para impor-se, surgindo assim uma alternativa ao FSC. Este ponto de vista foi também compartilhado por Roxo (1999d), quando chama atenção para a complementaridade entre os dois sistemas, fundamentando a posição da Aracruz no característico jogo pendular conflito-cooperação:

Atualmente o FSC é o único jogo em nível mundial e como tal apresenta considerável poder para ditar suas regras (...) Um segundo processo pode fortalecer a posição da indústria na discussão...Seria importante ter um outro sistema que pudesse ser utilizado alternativamente ao FSC (...) As ONGs são fortemente contrárias ao desenvolvimento da ISO 14001-MFS, os clientes ainda não a demandam, mas as indústrias canadenses, neozelandesas e algumas americanas argumentam que a marca 'ISO' é bem conhecida e possui alta credibilidade (...) Assim, se esse sistema tiver um grande apoio da indústria florestal mundial ele será aceito e poderá competir com o FSC (...) Há uma competição clara entre os

grupos promotores do FSC e ISO 14001-MFS, no entanto, na abordagem teórica os sistemas são complementares (...) [enquanto o primeiro estabelece padrões de performance ambiental, o segundo trata de padrões de gestão ambiental]... Assim, a Aracruz não vê nenhum conflito entre as abordagens de certificação do FSC e da ISO. A única razão para essa competição está nas forças motrizes desses dois processos: o FSC é conduzido por ONGs, editores e varejistas, enquanto os atores dominantes da ISO 14001-MFS são algumas indústrias florestais não-européias.

Como produto dessa estratégia, um documento na forma de relatório técnico, intitulado TR14061, foi desenvolvido pela ISO, com a participação e apoio do Brasil e da Aracruz, através de uma ação coordenada pela BRACELPA, SBS e ABNT/CB-38 (Associação Brasileira de Normas Técnicas/Comitê Brasileiro para Meio Ambiente), para orientar as empresas de manejo florestal no uso e processo de certificação pelas normas do Sistema de Gestão Ambiental ISO 14001 e ISO 14004. Publicado em 1998, o documento não tem caráter prescritivo, não determina padrões de performance, não pode ser usado em selos ecológicos e tem efeito limitado como padrão de mercado (Roxo, 1999a).

A quarta e última estratégia de influência da Aracruz, com relação ao processo de certificação florestal, consiste em estar preparada para a certificação pelo FSC dos plantios de eucalipto já estabelecidos na Bahia. Esta estratégia de caráter cooperativo está baseada na seguinte percepção da empresa sobre os espaços técnico-econômico e político-institucional nos quais encontra-se inserida:

A demanda por produtos sólidos certificados é bastante forte em alguns segmentos da cadeia produtiva da madeira, embora seja praticamente nula para a celulose; (...) além disso, apesar dos riscos agora serem muito menores, com o desenvolvimento de alguns sistemas de certificação florestais alternativos ao FSC, as turbulências são grandes e o futuro ainda é incerto (Roxo, 1999d).

Parafraseando um dos seus principais clientes, a Kimberly-Clark, que é fortemente contrária ao FSC, Roxo (1996e, p.3) justifica a opção estratégica feita pela Aracruz de preparar-se para a certificação florestal FSC: “se o FSC tornar-se amplamente aceito pelo mercado, isto pode representar perdas de vantagem competitiva para aqueles que não pularam no vagão”.

Em agosto de 1999, simultaneamente com a inauguração oficial da sua fábrica de produtos sólidos de madeira de eucalipto, no extremo sul da Bahia, visando atender às demandas dos seus principais clientes de madeira serrada, a Aracruz iniciou o processo de certificação de 56.500 ha de eucaliptais baianos pelo FSC. Este processo foi conduzido de acordo com a versão nº5 do documento “Padrões de Certificação do FSC para o Manejo Florestal de Plantações Florestais no Brasil”, elaborado por uma grande variedade de atores — ONGs, empresas florestais e proprietários florestais independentes — reunidos em torno do GT sobre Padrões de Certificação para Plantações Florestais do FSC-Brasil.

Esse documento foi fruto de um processo que começou formalmente em 1997 com a constituição do GT do FSC-Brasil, sediado em Brasília, para elaborar padrões nacionais de certificação florestal de acordo com os 10 P&Cs gerais do FSC-Internacional. Assim, o documento espelhou o consenso possível obtido, até 1999, através de um processo de tentativa de diálogo entre as empresas do complexo agroindustrial brasileiro de celulose e papel e as ONGs. Na visão de Roxo (1999a, p. 21):

Em que pesem algumas questões ainda não resolvidas, as posições entre os dois grupos [- empresas e ONGs- quando da elaboração da versão nº 5 dos padrões nacionais] estavam bastante próximas, com benefícios que extrapolaram em muito a própria agenda do FSC.

Ainda segundo Roxo (1999b), a estratégia de certificar as plantações de eucalipto na Bahia atendia às demandas sobre a Aracruz Produtos Sólidos que estava lançando seu produto no mercado e encontrava na certificação um diferencial de competitividade, além

de preservar a liberdade de realização de experiências com OGMs em áreas do Espírito Santo.

Entretanto, após ter sido realizada uma auditoria de pré-certificação, pela certificadora SCS, nas operações florestais da empresa na Bahia e uma audiência pública com a presença de vários *stakeholders*, em novembro de 1999, a Aracruz decidiu pela paralisação desse processo em função das pressões de *stakeholders* contrários à certificação parcial. Para Lisbão Júnior (1999), Gerente de Fomento e Licenciamento Ambiental da Aracruz:

O processo de certificação florestal da Aracruz via FSC transformou-se num processo político e não de mérito(...) Durante este processo surgiram várias dúvidas quanto às regras de certificação parcial pelo FSC. Em dezembro, a Aracruz enviou carta ao FSC solicitando o esclarecimento dessas regras. A decisão sobre a continuidade do processo será tomada em função das respostas do FSC e posterior avaliação de suas implicações para a Aracruz.

Assim, a estratégia da Aracruz de exercer pressão para a alteração da proibição dos OGMs, mostrando que a empresa estava disposta a se certificar pelo FSC, ficou evidenciada pela decisão de certificação dos eucaliptais na Bahia. A certificação da totalidade das suas áreas, incluindo aí o estado do Espírito Santo, dependeria, portanto, de uma solução para a questão envolvendo a pesquisa genética de clones de eucalipto que está sendo ameaçada por uma rede de atores sócio-ambientais. Formada principalmente por ONGs, esta rede acompanhou de perto e com atenção redobrada todos os movimentos da Aracruz, percebida como uma empresa líder e influenciadora das demais. Para as ONGs, a certificação parcial da Aracruz pelo FSC abriria caminho para as demais empresas do complexo agroindustrial brasileiro de celulose e papel, afetando a credibilidade do sistema. Esta situação conflituosa será analisada, mais detalhadamente, no capítulo 5 envolvendo as controvertidas questões em torno da sustentabilidade do manejo florestal do eucalipto.

4.2.3 Certificação de Produto: Selo Verde da Comunidade Européia

A Comunidade Européia (CE) aprovou, em 07/01/98, critérios ecológicos para certificação pelo selo verde (“Eco-label”), estabelecido em 1992, referentes à performance ambiental de processos produtivos de papéis sanitários quanto a emissões de efluentes líquidos e gasosos, manejo florestal, minimização de resíduos sólidos, uso de fibras recicladas, informações ao consumidor etc. (EC, 1998). As demandas vindas do mercado consumidor europeu foram uma das principais forças motrizes para o desencadeamento pela CE do vetor ambiental representado pelo selo verde. Assim, o “Eco-label” veio contribuir para elevar ainda mais a posição dos aspectos de natureza sócio-ambiental, associados aos produtos e processos produtivos do complexo agroindustrial de celulose – práticas de manejo florestal sustentável, aumento do percentual de fibras não-virgens em produtos de papel etc. – no ranking de fatores de decisão de compra e de influência futura do mercado consumidor.

O processo estratégico de influência da Aracruz sobre o “Eco-label” - estabelecido para informar os consumidores sobre os impactos ambientais e o uso de recursos naturais relacionados com a produção, consumo e disposição dos papéis sanitários e outros produtos -, pode ser ilustrado através da contratação, em 1993, da AF-IPK AB, empresa de consultoria tecnológica e ambiental escandinava, para acompanhar as discussões e emitir pareceres sobre os documentos elaborados pelas Comissões do Selo Verde da Comunidade Européia, com o objetivo de subsidiar o processo decisório da associação que representava os interesses das empresas brasileiras exportadoras de celulose (ABECEL).

Para a Aracruz, o Selo Verde da Comunidade Européia merece especial atenção devido a sua abrangência geográfica (aplicado a produtos de qualquer país) e por impactar diretamente as vendas da

empresa para a Europa. A empresa, apesar de destinar o maior percentual de suas vendas de celulose para o mercado europeu (39%, em 1997), detém o menor *market share* justamente neste mercado (13%, em 1997), quando comparado com o norte-americano e o asiático. Este reflexo sobre as vendas da Aracruz fica ainda maior quando analisa-se o uso final da celulose exportada pela Aracruz: 48% da celulose exportada, em 1999, destinou-se à fabricação de papéis sanitários.

Segundo Roxo (1995a), a participação na discussão dos critérios do selo tem ficado restrita aos produtores europeus, apesar da intensa oposição de diversos países como Brasil, Estados Unidos e Canadá. Assim, a Aracruz expressava a sua posição sobre essa questão:

Para ter sucesso [o sistema de selo verde] deve ser aberto, claro e transparente, baseado em informações técnico-científicas e não discriminatório contra produtos, produtores e países. Infelizmente, essas condições não estão sendo levadas em consideração quando do estabelecimento de critérios para o desenvolvimento do selo verde para papéis sanitários. O processo está longe de ser transparente. Não obstante as inúmeras tentativas, não foi permitida a participação formal de produtores de papel e celulose não-europeus no processo de discussão, caracterizando uma clara discriminação contra produtores estrangeiros que competem no mesmo mercado. Os critérios devem ser baseados na análise de ciclo de vida, e não em metodologias empíricas não reconhecidas pelas comunidades técnico-científicas, levando a julgamentos subjetivos e soluções políticas. (...) Os critérios discriminam os produtores de fibras virgens uma vez que estabelecem penalidades para o uso de madeira como matéria prima para a produção de papel, mesmo que essa madeira seja proveniente de plantações com manejo sustentável. Assim, existe a possibilidade de que nenhum papel feito com 100% de fibra virgem esteja apto a receber o selo

verde, mesmo que seja produzido de maneira sustentável e de acordo com os padrões ambientais mundiais mais exigentes. (...) Nós consideramos a definição de manejo florestal sustentável da Convenção de Proteção de Florestas da Europa, realizada em Helsinki, 1993, muito vaga para ser operacionalizada, pois não está baseada em parâmetros mensuráveis. Isto leva inevitavelmente a julgamentos e decisões subjetivas, o que deve ser fortemente evitado (...) Os critérios requerem que todas as etapas do processo produtivo de celulose e papel, importados pela Comunidade Européia, devem cumprir com as diretrizes específicas das regulamentações e legislações européias de saúde, segurança e meio ambiente, o que caracteriza uma extraterritorialidade na aplicação da legislação, conflitando diretamente com requerimentos da Organização Mundial do Comércio. (...) Os exportadores podem ser desqualificados para receber o selo simplesmente porque as regulamentações as quais estão sujeitos, embora sejam tão ou mais restritivas quanto, diferem das da Comunidade. Nós propomos que o cumprimento da regulação deve se referir ao arcabouço regulatório da jurisdição no qual o produto é produzido (Roxo, 1996b, p.1-2).

Assim, para Roxo (1995a), os critérios do Selo Verde para papéis sanitários, e outros que venham a ser desenvolvidos, beneficiam nitidamente os produtores europeus, particularmente os de papéis reciclados, instalados, em função da própria especificidade do mercado, na CE. Para evitar que estes se transformem numa distorção desleal da competição, na forma de barreiras técnicas ao mercado europeu às empresas não-europeias exportadoras de celulose, Roxo (1996b) formatou as seguintes estratégias de natureza ofensiva: a) acompanhar de perto, via AF-IPK e Aracruz International Ltda (empresa de comércio exterior, com sede na Inglaterra, controlada pela Aracruz Celulose) e exercer pressão para que os critérios sejam inteiramente revisados com o objetivo de assegurar transparência,

coerência técnico-científica e não-discriminação contra produtos, produtores e países; b) influenciar as posições e gestões do governo brasileiro junto à OMC para o estabelecimento de princípios de regras, evitando o uso de Selos Verdes como barreira protecionista ao comércio.

Segundo Roxo (1995a), para evitar as ameaças de protecionismo verde é necessário o estabelecimento de regras acordadas internacionalmente, baseadas em princípios bem fundamentados, tais como: a) compatibilização entre os objetivos das políticas comerciais e ambientais, tendo como princípios o uso mais eficiente dos recursos naturais e a redução dos danos ambientais; b) não-utilização de exigências ambientais com o objetivo de restringir o comércio, o que requer a criação ou aperfeiçoamento das regulamentações e padrões ambientais segundo princípios de transparência, não aplicação extraterritorial de regulamentações e padrões nacionais, observância das condições ambientais, sociais e econômicas de cada país e a não criação de barreiras ambientais protecionistas; c) a não-utilização de restrições comerciais para induzir ou exigir padrões ambientais, sendo os últimos resultantes de políticas e acordos globais específicos e não de pressões oriundas de restrições comerciais indevidas.

4.2.4 Instrumentos Econômicos: Eco-Taxas

No que se refere às pressões sócio-ambientais exercidas via instrumentos econômicos, a principal é a eco-taxa estabelecida, em 1996, pelo governo belga em função de acordo com os partidos verdes locais, para vários produtos, inclusive papel e celulose. O critério escolhido para taxar o papel foi o percentual de fibras recicladas utilizado na sua composição. Segundo Roxo (1996j), a proposta é taxar, em aproximadamente U\$ 300/t., os papéis compostos exclusivamente por fibras virgens. Para a Aracruz, a aplicação desse instrumento econômico poderia resultar num aumento de até 80% no preço do

produto, que seria, fatalmente, repassado aos produtores. Assim, no entendimento de Roxo e Padilha (1996, p.13):

As questões ambientais estão servindo de plataforma a ameaças protecionistas de toda ordem (...) as deformações, como a eco-taxa da Bélgica, têm critérios tendenciosos que poderão causar sérias distorções no mercado ao elevar em até 80% o preço dos papéis de fibras virgens.

A Aracruz, através da BRACELPA, posicionou-se inteiramente contrária ao estabelecimento da eco-taxa, baseando-se nos seguintes argumentos (Roxo, 1996j): a) a eco-taxa penaliza as empresas que fabricam fibras virgens de maneira sustentável; b) celulose e fibras recicladas são de fato complementares: fibras virgens são necessárias para manter o ciclo, já que não é possível reciclar as fibras indefinidamente; c) produtos contendo fibras recicladas têm qualidade inferior quando comparado aos produtos fabricados com fibras virgens; d) eco-taxas baseadas na quantidade de fibras recicladas não se sustentam quando são analisadas pelo conceito de ciclo de vida para celulose e papel; e) os níveis de reciclagem foram propostos de forma arbitrária, resultando num grande aumento de custos e na redução da qualidade do papel.

Percebendo que esta ameaça poderia não ficar restrita à Bélgica e alastrar-se para outros países e regiões europeias, a Aracruz, através da sua rede de influência, trabalhou junto a outros produtores não-europeus visando estabelecer um posicionamento comum sobre o uso de instrumentos econômicos no alcance de objetivos sócio-ambientais. A empresa considera a eco-taxa belga uma barreira protecionista ao comércio, contrariando, inclusive, os princípios da OMC. Assim, ela formou estratégias para colocar a discussão dos múltiplos efeitos das eco-taxas e o seu uso como barreira protecionista na agenda da OMC.

4.2.5 Processos Tecnológicos Industriais: ECF, TCF, TEF, MIM e BFR

Segundo Roxo (1996b), os vetores de demandas sócio-ambientais referentes ao processo tecnológico industrial da Aracruz exercem um forte impacto sobre o seu negócio e têm por objetivo transformar o meio ambiente em importante fator competitivo. A produção de celulose livre de cloro (TCF – *Total Chlorine Free*), livre de cloro elementar (ECF- *Elemental Chlorine Free*), sem geração de efluentes (TEF – *Total Effluent Free*) e/ou com processos otimizados para minimização da geração de efluentes (MIM – *Minimum Impact Mill*; BFR – *Bleach Filtrate Recycle*) são exemplos emblemáticos destes vetores. Eles fazem parte dos jogos do mercado mundial de celulose e podem ser utilizados, segundo Laestadius (1998), professor do Departamento de Economia e Gestão Industrial do Royal Institute of Technology, da Suécia, como indicadores de diferenciação entre os mercados europeu e norte-americano:

Enquanto o mercado europeu já demanda atualmente celulose TCF – o que exigiu, num primeiro instante, a conversão, por parte das empresas, dos seus processos tecnológicos de branqueamento de celulose ECF para TCF – e muito brevemente celulose TEF (existem projetos sendo desenvolvidos na Suécia e na Finlândia), o mercado norte-americano, em contrapartida, demanda celulose ECF, MIM ou BFR.

Segundo Waluszewski (1996), os consumidores de língua germânica (Alemanha, Áustria, Suíça e Holanda) seguidos, recentemente, pelos consumidores ingleses, catalisados pela BBC Publishing Company, são os mais visíveis *stakeholders* promotores do jogo celulose ECF *versus* celulose TCF. Entretanto, enquanto por um lado, ONGs (como o Greenpeace), grandes empresas escandinavas de celulose (Södra Cell, SCA, MoDo e Metsa-Botnia), uma grande rede sueca de comércio de móveis (IKEA) e grandes fornecedores mundiais de equipamentos

(Sunds-Defibrator e Kvaerner) argumentam em favor da celulose TCF, atraindo mais consumidores de produtos de papel branqueado sem cloro, por outro lado, grandes grupos produtores de celulose (como a Stora-Enso), grandes empresas de insumos químicos para branqueamento de celulose (como a sueca Eka Nobel), ONGs (como a sueca Nature Conservation) e associações de representação de interesses (como a Associação das Indústria Florestal Sueca – Skog-sindustrierna e a Confederation of European Paper Industries - CEPI) desenvolvem estratégias pró celulose ECF, isto é, celulose branqueada sem cloro elementar.

O Greenpeace foi um dos principais atores responsáveis pela emergência e consolidação da demanda do mercado de língua germânica pela celulose TCF, através da liderança, no final dos anos 80, na Alemanha, de uma campanha contra o uso de cloro no processo de branqueamento de celulose. Motivada pela denúncia de altas concentrações de organoclorados encontradas em fraldas descartáveis, essa ONG catalisou um importante processo de mudança a favor dos aspectos ambientais, no processo de decisão de compra dos consumidores de língua germânica (Roxo e Padilha, 1996 e Dalcomuni, 1997).

Esta demanda por mudanças tecnológicas no processo de branqueamento de celulose que eliminasse o uso de cloro, por exemplo, fez com que a Stora começasse a produção, no início da década de 90, de celulose TCF (ver Quadro 4.3, a seguir). Segundo Linde e Ostling (1998), Assessores Ambientais da Stora Cell AB:

Produzimos dois tipos de celulose: ECF e TCF. Enquanto a celulose ECF atende a indústria de papéis [“paper pulp”] (...) a TCF é vendida quase que exclusivamente para a fabricação de fraldas descartáveis [“fluff pulp”] na própria Suécia, Alemanha e demais países de língua germânica.

A Aracruz, por sua vez, com o objetivo de evitar a erosão da sua vantagem competitiva, construída com base no baixo custo de produção

de madeira - ao mesmo tempo que influencia as demandas por ECF e TCF -, desenvolveu soluções próprias, através de parcerias institucionais entre o seu Centro de Pesquisas Tecnológicas (CPT), o IPEF, a SIF e o IPT. Em 1992, a Aracruz, juntamente com os outros líderes do mercado de celulose, já produzia celulose TCF através de tecnologia desenvolvida pela própria empresa, conforme apresentado no Quadro 4.3.

Isto posto, segundo Roxo (1999d), “o vetor de demanda ambiental por celulose TCF pode elevar os custos de produção da Aracruz entre mínimo de US\$ 25/t e máximo de US\$ 60/t., sem prêmio e sem justificativa do ponto de vista ambiental.” Sobre a polêmica em torno do impacto ambiental, causado pelos processos de inovação tecnológica de diferenciação do produto – celulose ECF e TCF – a Aracruz baseia-se nas conclusões do estudo de ciclo de vida do papel elaborado pelo IIED, a pedido do WBCSD:

Com relação à celulose ECF versus TCF, o estudo concluiu que não há benefício ambiental líquido a favor do TCF (...) Este é um achado que pode surpreender os ambientalistas que colocam o debate em torno do TCF em primeiro lugar (...) Contudo, nós estamos confortáveis tendo em vista que o Environmental Defense Fund's Paper Task Force chegou a mesma conclusão (Grien-Gran, 1998).

Logo, ciente dos incrementos substanciais no custo de produção da celulose que esse vetor de demanda sócio-ambiental pode representar, a Aracruz desenvolve estratégias tecnológicas, visando ao melhoramento contínuo da performance ambiental na fábrica e nas plantações de eucalipto, buscando posicionar-se no “estado da arte” dos processos tecnológicos florestais e acompanhar de perto a evolução da curva tecnológica dos processos industriais. Entretanto, não obstante a dimensão ambiental inerente a esses jogos, os movimentos estratégicos efetuados pela Aracruz têm como principal objetivo agregar valor à posição da empresa na arena competitiva.

Quadro 4.3 - Produção de Celulose TCF no Mundo (1992)

Tipo de Fibra	País	Empresa	Nº de Unidades Fabris
Longa	Suécia	ASPA	01
		ASSI	01
		NCB	01
		SCA	01
		SODRA CELL	03
		STORA	01
	Finlândia	METSA-BOTNIA	02
		SUNILA	01
	Noruega	TOFTE	01
	Canadá	HOWE SOUND	01
WELDWOOD		01	
Curta	Suécia	SCA	01
		SODRA CELL	02
	Finlândia	METSA-BOTNIA	02
	Espanha	ENCE	01
	Brasil	ARACRUZ	01
		SUZANO	01

Fonte: Adaptado de Dalcomuni (1997)

Esse argumento é sustentado pelo parecer da Aracruz, quando questionada sobre o porquê da empresa, não obstante a sua tentativa de buscar a sustentabilidade, até hoje utilizar compostos de cloro no processo de branqueamento de celulose:

Tendo em vista a controvérsia sobre os verdadeiros impactos ambientais associados aos diferentes métodos de branqueamento de celulose, essa é uma questão de mercado para a Aracruz e não uma questão ambiental. Com as melhorias introduzidas [em 1998] pelo projeto de modernização e desengargalamento das fábricas A e B, a Aracruz capacitou-se para branquear a totalidade da celulose que produz pelo sistema ECF (...) De todo modo, as concentrações atuais de AOX (compostos halogenados adsorvíveis), que servem como parâmetro para medir a quantidade de organoclorados nos efluentes, situam-se

abaixo de 0,25 Kg/t. e indicam a ausência de dioxinas em concentrações detectáveis. [Esse] índice situa-se abaixo dos limites estabelecidos pela licença de operação da SEAMA (...) Paralelamente, a Aracruz desenvolveu tecnologia própria para a produção de celulose branqueada sem compostos de cloro (sistema ACF — Aracruz Chlorine Free), uma exigência de alguns países importadores, como a Alemanha, por exemplo (Aracruz, 1999b, p. 20).

O processo tecnológico de branqueamento para produção de celulose ACF foi desenvolvido pela Aracruz e implantado em 1997, como uma alternativa intermediária entre a celulose ECF e TCF em termos de custos de produção e resistência mecânica. A tecnologia ACF, denominada de “ECF *light*”, foi desenvolvida pela Aracruz em função de pressões de mercado que, a partir de 1992, ficou cada vez menos disposto a pagar um prêmio adicional pela celulose TCF. Assim, a empresa, com o objetivo de evitar uma erosão da sua vantagem competitiva dada pela liderança de custos de produção de celulose de fibra curta de eucalipto, optou pelo desenvolvimento tecnológico de uma celulose com conteúdo de organoclorados abaixo de 30 ppm e com custo de produção e características de resistência mecânica semelhantes à ECF.

Convém salientar que a Aracruz percebeu a demanda por mudanças tecnológicas no processo de branqueamento de celulose como uma oportunidade de inovação, integrada ao processo produtivo, em busca de uma maior eco-eficiência. Assim, em vez de adquirir a tecnologia existente, para produção de celulose TCF, no mercado formado pelos fabricantes de equipamentos industriais “*end-of-pipe*”, a empresa optou, desde o início, por integrar essa demanda à agenda de pesquisa tecnológica da Gerência de Desenvolvimento de Produtos do CPT. Esse esforço endógeno de inovação tecnológica, visando uma produção mais limpa, conjugado à necessidade de atender ao mercado consumidor de língua germânica fizeram com que a

Aracruz estivesse no pioneiro grupo de empresas que desenvolveram e patentearam o processo de fabricação de celulose “livre de cloro”.

Isto posto, é necessário ressaltar a importância da capacitação tecnológica interna da empresa, do sistema científico-tecnológico no qual a mesma está inserida e das estratégias tecnológicas construídas para enfrentar o desafio colocado pelo mercado por mudanças tecnológicas significativas numa indústria supostamente tida como madura. Aqui é importante notar que, apesar das pressões ambientais exercidas pelo mercado europeu terem contribuído fortemente para o desenvolvimento do processo de produção de celulose TCF, estas foram necessárias porém insuficientes para fazer com que essa inovação tecnológica acontecesse nas empresas brasileiras exportadoras de celulose de mercado. Constata-se que, não obstante a quantidade e o percentual elevados de vendas das empresas brasileiras exportadoras de celulose para o exigente mercado europeu, as empresas pioneiras no desenvolvimento da tecnologia TCF, na última década, foram preferencialmente aquelas que já dispunham de uma competência instalada na área de otimização de processos industriais e desenvolvimento de novos produtos.

Entre 1994 e 1999, em função das demandas do mercado mundial, somente 10%, em média, da produção de celulose, foi branqueada pelos processos ACF e TCF, contra 51% pelo ECF:

Os dois produtos [celuloses ECF e TCF/ACF] representam aproximadamente 60% da produção da Aracruz Celulose, que para chegar a esse volume teve de investir US\$ 100 milhões em seus processos industriais (Roxo e Padilha, 1996, p.12).

Conforme mostrado na Figura 4.1, a seguir, não obstante a queda significativa do percentual da produção branqueada pelo processo convencional (STD – *Elemental Chlorine Bleached Pulp*), através da utilização do cloro elementar na forma gasosa, proporcio-

nada, a partir de 1998, pela implantação do Projeto de Modernização e Desengargalamento da fábrica, em 1999, aproximadamente 28% da celulose continuava sendo branqueada por este processo.

Como esse tipo de jogo é percebido pela Aracruz como de dimensão predominantemente econômica, o seu ponto de equilíbrio atual é dado pelas interações da empresa com os seus *stakeholders* mais convencionais: os clientes e consumidores finais. Para isto, a empresa dispõe de quatro alternativas diferentes de métodos de branqueamento de celulose (STD, ECF, ACF e TCF) a serem utilizados em função das demandas do mercado. Para se alcançar um novo patamar de equilíbrio de mercado em favor do processo TCF, é necessário o desenvolvimento de um processo estratégico, pela Aracruz, para ampliar o nicho de mercado formado por clientes e consumidores “especiais”, capazes de pagar um pequeno “prêmio” pelo produto diferenciado. Essa é a dimensão do desafio colocado para a empresa, que apesar de partilhar mais com a percepção norte-americana, em favor da celulose ECF, necessita influenciar fortemente o mercado europeu – mais exigente com relação à celulose TCF – em função da sua necessidade de aumentar o *market-share* europeu que é seis vezes menor que o norte-americano. Para ilustrar a disputa pela

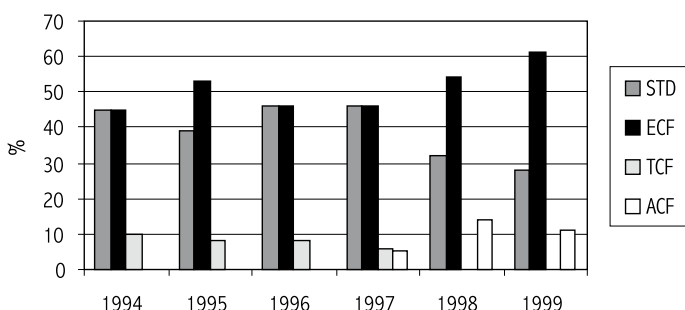


Figura 4.1 - Aracruz Celulose: Processos de Branqueamento de Celulose
Fonte: Aracruz (2000)

preferência da celulose ECF *versus* TCF, entre os mercados americano e europeu, a Figura 4.2, apresenta a distribuição geográfica do uso das diferentes tecnologias de branqueamento de celulose dos principais mercados de celulose:

4.3 JOGOS REGULATÓRIOS

No que diz respeito às demandas por regulação das questões sócio-ambientais, a Aracruz participa de jogos envolvendo vetores de demandas sócio-ambientais de caráter voluntário e/ou mandatório. Estes jogos apresentam três níveis de escopo: internacional (Agenda 21 e Convenções & Tratados sobre Mudanças Climáticas, Florestas, Biodiversidade e Espécies em Extinção); Nacional (Consolidação da Legislação Ambiental, Nova Lei de Recursos Hídricos e Agência de Bacias Hidrográficas, Revisão da Política Florestal, Revisões do Sistema de Licenciamento Ambiental, das Legislações sobre Auditorias e Impactos Ambientais); Estadual (Reformulação do CONSEMA-ES, Política Estadual de Recursos Hídricos, Desenvolvimento dos Códigos Florestais e de Meio Ambiente do Espírito Santo e Normalização da Qualidade da Água). Os objetivos destes jogos são bastante similares, independentemente do escopo onde os mesmos são disputados.

Enquanto o IPF, CONAMA, SEAMA-ES, CONSEMA-ES, CRA-BA e CEPRAM-BA procuram ampliar e introduzir princípios e padrões ambientais mais restritivos, a Aracruz tenta influenciá-los através da organização de um sistema de representação de interesses formado, em âmbito internacional, pelo WBCSD e IFIR; nacional, pela BRACELPA, FBDS, CEBDS e CNI; e estadual, pela FINDES. O objetivo da Aracruz é evitar que as restrições ambientais advindas das políticas ambientais públicas, internacionais, nacionais e estaduais, venham a significar custos adicionais significativos em todo o ciclo de produção de celulose de mercado. As opções de movimentos pendulares utili-

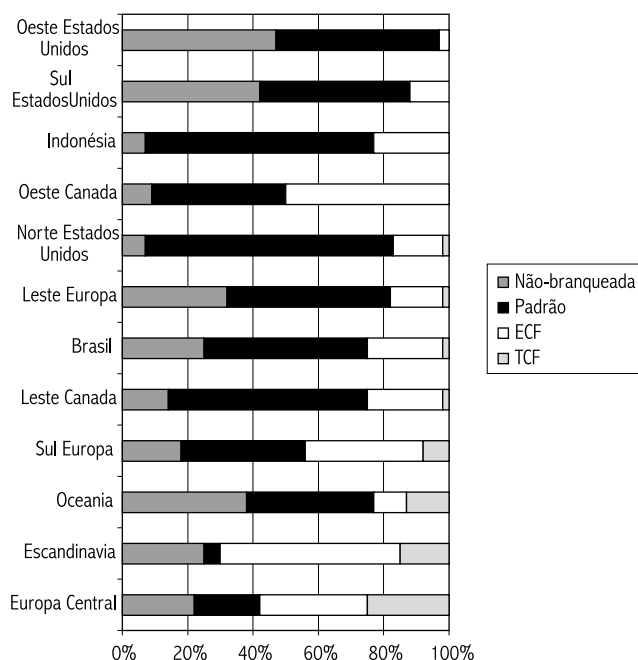


Figura 4.2 - Celulose Branqueada: Distribuição de Consumo (1996)
 Fonte: Adaptada de Dalcomuni (1998)

zadas pela empresa durante os jogos regulatórios mesclam conflito e cooperação: por um lado, tentam influenciar o desenvolvimento dos principais vetores de demandas sócio-ambientais, voluntários e/ou compulsórios, para conseguir as licenças ambientais das agências públicas de regulação, pelo menor custo possível, por outro, procura cumprir além do que lhe é exigido pelas legislações ambientais.

Na esfera estadual, apesar da Aracruz localizar-se nos estados do Espírito Santo e Bahia, a influência da empresa sobre a legislação ambiental ocorria principalmente no território capixaba e esporadicamente na Bahia onde a empresa é proprietária, a partir de 1988, de 57.000 ha de plantações de eucalipto entremeadas por 34.000 ha

de reservas nativas e 5.000 ha de estradas e instalações, perfazendo um total de aproximadamente 96.000 ha, situados no extremo sul do estado. Em 1997, ao analisar a atuação das entidades de classe do complexo agroindustrial de celulose e papel na área de meio ambiente com o objetivo de refletir sobre o papel e a eficácia dessas instituições, no atendimento das demandas apresentadas pela Aracruz e propor a reorganização do sistema de representação de interesses para as empresas do complexo, Roxo (1997, p.3 e 5) constatou:

A Aracruz não está vinculada a nenhuma entidade para influenciar a legislação ambiental na Bahia (...) Há necessidade de definir um esquema, prioritariamente através de conjugação de esforços com a Bahia Sul e Veracruz Florestal.

Essa fragilidade de representação da Aracruz em território baiano começou a representar uma ameaça, a partir do final da década de 90, com o aumento de investimentos da empresa na Bahia. O primeiro sinal desta constatação ocorreu em 1999, com a inauguração oficial da Aracruz Produtos de Madeira S.A., localizada no município baiano de Nova Viçosa – com capacidade instalada de 75 mil m³ de produtos sólidos/ano para atender às cadeias produtivas de móveis e construção civil –, e foi fortalecido, em julho de 2000, pelo anúncio da venda de 80% das ações do grupo brasileiro Odebrecht e 10% das ações do grupo escandinavo Stora-Enso na Veracel S.A. para a Aracruz Celulose.

O interesse da Aracruz Celulose ao fazer esta opção estratégica de investimento na Bahia, foi a necessidade de madeira de eucalipto para suprir a expansão em 700 mil t./ano da sua fábrica, localizada no município capixaba de Aracruz, anunciada oficialmente em dezembro de 1999. A Veracel, localizada no município baiano de Eunápolis, dispõe de aproximadamente 3,5 milhões de m³ de madeira de eucalipto que seria utilizada como matéria-prima para o projeto, ainda não realizado, de construção de uma fábrica de celulose com

capacidade instalada de produção de 750 mil t./ano e 153 mil ha de eucalipto (Avena, 2000).

A necessidade de maior representatividade e influência da Aracruz no aparato político-institucional baiano fica premente com o anúncio pela Veracel, fruto do acordo acionário com a Aracruz, do investimento de US\$ 30 milhões para a construção de um terminal de barcas no município baiano de Belmonte — de onde a madeira de eucalipto será transportada para o Espírito Santo — localizado nos limites da Área de Proteção Ambiental (APA) Santo Antônio. Integrante do mais novo sítio do Patrimônio Mundial Natural reconhecido, em abril de 2000, pela UNESCO, em função da importância das reservas de Mata Atlântica no litoral sul da Bahia e norte do Espírito Santo, essa APA, cuja gestão está sob a responsabilidade do CRA-BA, já dispõe de um Plano de Manejo Sustentável que estabelece regras para a sua ocupação. Aprovado pelo CEPRAM, o plano tem força de lei nos municípios baianos de Santa Cruz Cabrália e Belmonte, sendo o instrumento fundamental para o uso sustentável dos recursos naturais ali existentes (Andrade, M., 2000). Assim, a fragilidade de representação da Aracruz na Bahia, visando influenciar a legislação ambiental estadual, começou a ser superada, a partir de agosto de 2000, com a nomeação de Carlos Alberto Roxo como membro efetivo da Comissão de Meio Ambiente da Federação das Indústrias do Estado da Bahia (COMAM/FIEB), representando os interesses da Aracruz Celulose e Veracel.

Segundo Fernandes (1997), então assessor da Gerência de Meio Ambiente e Relações Corporativas da Aracruz, cargo que exercia simultaneamente com o de coordenador do Conselho de Meio Ambiente da FINDES, membro do Conselho Estadual de Meio Ambiente do Estado do Espírito Santo e coordenador do Grupo de Trabalho de Legislação Ambiental da CNI, a percepção da Aracruz é de que a legislação ambiental brasileira não está estruturada de forma consistente, daí a necessidade de desenvolvimento de estratégias

sócio-ambientais visando contribuir para o seu aperfeiçoamento.

Seguindo essa percepção, a Aracruz exerceu forte influência junto à Câmara Técnica sobre Licenciamento Ambiental do CONAMA para uniformizar os prazos de licenças ambientais nos estados federativos brasileiros. Para a empresa, o prazo de validade extremamente curto das licenças ambientais aliado a sua não uniformização entre os estados federativos (02 anos no Espírito Santo e 04 anos na Bahia) contribuíam para aumentar os custos de transação do processo de licenciamento ambiental da Aracruz. Para Fernandes (1997):

Influenciamos essa legislação ambiental federal de interesse direto da empresa, via FINDES e CNI, tendo como prioridade a defesa da ampliação do prazo de validade das licenças (...) Estamos trabalhando na matéria do CONAMA, sobre licenciamento ambiental, para a aprovação de um prazo de validade para as licenças de operação de, no mínimo 4 anos e, no máximo 10 anos, em todo o território nacional.

Coordenando ou participando de fóruns institucionais que têm como objetivos acompanhar e analisar a legislação ambiental e florestal brasileira, discutir os impactos das políticas públicas e do desenvolvimento da legislação sobre a competitividade das empresas, identificar tópicos legislativos que carecem de fundamentação técnico-científica e elaborar propostas para a revisão e/ou aprimoramento da legislação, a Aracruz procura conquistar espaço político para se manifestar e defender o seu ponto de vista e sobretudo influenciar o processo de consolidação da legislação ambiental e florestal brasileira.

Essas estratégias de influência, visando assegurar a competitividade do complexo agroindustrial de celulose e demais empresas florestais, podem ser ilustradas através da transcrição de algumas recomendações de Lisboa Júnior (1999), Gerente de Fomento e Licenciamento Florestal da Aracruz, para serem incorporadas ao po-

lêmico processo de revisão do Código Florestal, ainda em tramitação no Congresso Nacional:

[Quanto ao ordenamento florestal], a inexistência de um Zoneamento Ecológico Econômico – ZEE, previsto em lei, gera **conflitos de interesses políticos**, [sem grifo no original] o que dificulta o estabelecimento e o desenvolvimento de empresas do setor florestal, em regiões de elevado potencial à atividade (...) [assim, recomenda-se] definir em lei, além da obrigação dos estados estabelecerem seus ZEEs (definindo áreas prioritárias para o desenvolvimento do setor florestal), e estabelecer sanções pelo não cumprimento desta medida. Após isso, **tornar simplificado o processo de licenciamento de projetos florestais** [sem grifo no original] realizados nas áreas consideradas prioritárias pelos ZEEs (...); [No que diz respeito ao pacto federativo], há indefinições quanto à competência do IBAMA e do órgão ambiental e/ou florestal de âmbito estadual, **aumentando a burocracia e os custos operacionais das empresas, duplicando as ações e os processos** [sem grifo no original] (...) [desta maneira, recomenda-se] promover de fato e de direito o pacto federativo, definindo à competência e atribuição de cada instituição na gestão do setor florestal brasileiro (...); [No que se refere à reserva legal], a existência de legislação desde 1965 (Código Florestal) não cumprida, pela simples razão de **restringir, em muito, o direito de uso de uma propriedade, contrariando alguns direitos assegurados pela Constituição Federal** [sem grifo no original] (...) [assim faz-se necessário], editar legislação nos moldes da Medida Provisória 1835/38, que permita a inclusão da área de preservação permanente no cômputo da reserva legal e a compensação do excedente de uma área para outra propriedade, desde que esteja situada na mesma bacia hidrográfica ou mesmo estado da federação.

4.4 JOGOS DE COMUNICAÇÃO

Os jogos de comunicação são aqueles que se desenrolam em torno de demandas resultantes da complexificação do espaço social. Clientes, consumidores, ONGs, movimentos comunitários e demais atores sócio-ambientais exigem informações, verificações e ações concretas referentes à performance ambiental e social da Aracruz. Informações sobre emissões hídricas e atmosféricas, auditorias ambientais periódicas, relatórios ambientais, balanços sociais, projetos sócio-ambientais, entre outros, são os principais vetores de demanda deste tipo de jogos. Para os atores sócio-ambientais, trata-se de procurar verificar e aumentar a responsabilidade ambiental e social da empresa, em função do bem-estar coletivo.

Para a Aracruz, o objetivo dos jogos de comunicação é conquistar credibilidade ambiental e eliminar o paternalismo social. Segundo a empresa, isso é mais do que uma simples prestação de contas da equidade de suas atividades perante o público interessado, significa a renovação contínua, através do processo de negociação permanente com os atores sócio-ambientais, do “contrato social” que permite a sua operação e lhe concede legitimidade. Neste sentido, o objetivo expresso pela Aracruz (1998b, p.2) para o Projeto Barra do Riacho, comunidade onde está localizada a sua unidade fabril, é emblemático para o entendimento das estratégias sócio-ambientais formadas pela empresa durante os jogos de comunicação:

[O Projeto Barra do Riacho] visa manter um bom relacionamento entre a Aracruz e a comunidade de Barra do Riacho a partir de ações consideradas prioritárias pelos seus moradores e que **propiciem à empresa monitorar e influir positivamente no cenário sócio-político da comunidade** [sem grifo no original].

Assim, para a consecução desses objetivos, a Aracruz constrói estratégias que, como sempre, mesclam simultaneamente componentes de conflito e de cooperação. Enquanto, por um lado, a empresa constrói estratégias de fortalecimento de sua imagem corporativa, associada à responsabilidade ambiental e social, através do desenvolvimento de projetos cooperativos com *stakeholders* que possam agregar valor à imagem pela construção de uma agenda sócio-ambiental positiva, por outro, tece os fios para a confecção de uma rede estratégica formada por uma malha que tenta eliminar a visão paternalista desses mesmos *stakeholders* para com a empresa.

Essas estratégias têm dois focos principais: desmitificar a não-sustentabilidade da eucaliptocultura como fator de desenvolvimento regional e inserir de maneira mais adequada na realidade empresarial as questões sociais. A escolha destes focos está relacionada com a percepção da empresa de que o processo de busca da sustentabilidade do complexo agroindustrial de celulose de eucalipto, como uma das principais forças motrizes do desenvolvimento regional no ES e na BA, depende da potencialização dos seus impactos positivos e da mitigação dos impactos negativos a ponto de conseguir inverter o seu sinal, tornando-os também positivos.

No que diz respeito ao primeiro foco, uma das estratégias sócio-ambientais da Aracruz para fazer face ao problema denominado pela empresa como “mito da não-sustentabilidade das plantações de eucalipto”, foi a construção de uma rede de jogadores (incluindo WBCSD, CEBDS, AF-IPK, IIED, IUFRO, UFV/SIF, ESALQ/IPEF etc.) para suprir informações “científicas e consistentes”, sobre a sustentabilidade do processo de produção de celulose de eucalipto, que servisse de subsídios ao processo decisório da empresa e consolidasse uma imagem institucional pautada na confiança, num cenário desenhado por “muitos mitos e poucos fatos”. Nas palavras de Roxo (1996e, p.4):

Surgiu uma nova ameaça contra os produtores de celulose a partir do eucalipto, na forma de (...) campanhas sistemáticas contra essa árvore na Europa, principalmente na Alemanha, com a exploração do **falso mito de que os eucaliptos causam a destruição das florestas tropicais e provocam outros efeitos negativos no meio ambiente** [sem grifo no original] (...) Essas campanhas usam várias publicações, como uma editada pela Associação dos Editores de Livros Escolares, que afirma explicitamente que a celulose produzida no Hemisfério Sul não segue os mesmos critérios de sustentabilidade da celulose escandinava. Na esteira dessas campanhas, os editores alemães decidiram recentemente criar um selo ecológico para papéis, em que um dos critérios será o da **utilização de madeira de árvores regeneradas naturalmente, sem plantio** [sem grifo no original] — condição que os produtores de celulose de eucalipto não poderão obviamente atender.

A estratégia de comunicação corporativa da Aracruz para a superação desta ameaça foi assim expressa por Roxo e Padilha (1996, p.13):

A comunicação deve ser apoiada em dados e argumentos consistentes e auditáveis. Nessa linha, é importante buscar testemunhos independentes — na esfera acadêmica, nas ONGs e nos próprios meios de comunicação especializados — que atestem a sustentabilidade das práticas ambientais e assegurem credibilidade ao processo de comunicação (...) É bom que assim seja, visto que os preconceitos gerados pela desinformação nos países importadores têm provocado desconforto e ameaçam causar prejuízos às exportações.

Com a maior parte de sua produção vendida no exterior, a Aracruz sabe que uma boa imagem externa é fundamental para o seu negócio. Assim, baseada na premissa de que quem conseguir

gerar fatos positivos leva vantagem, a empresa engendra as seguintes estratégias, em âmbito global, para estreitar seus laços com os clientes, formadores de opinião e outros *stakeholders*: a) participar regularmente de fóruns de debates no exterior; b) buscar apoiar logística e financeiramente a elaboração de projetos cooperativos que consubstanciem uma agenda positiva para a sustentabilidade das plantações de eucalipto (Brandão, 1997). São ilustrações dessa última estratégia os seguintes projetos:

- *Life Cycle Inventory Analysis-User's Guide*: resultado de um esforço comum de um grande conjunto de instituições, incluindo associações de classe, institutos de pesquisa tecnológica, universidades e empresas, esse estudo tem como propósito desenvolver uma metodologia de análise de ciclo de vida de produto, que possa harmonizar visões e interesses de todos os segmentos da indústria de produtos florestais (AFPA, 1996);
- *Towards a Sustainable Paper Cycle*: trata-se de um estudo compreensivo sobre a sustentabilidade do complexo agroindustrial de celulose e papel. O objetivo do trabalho de pesquisa é propor um análise “independente” do ciclo de vida do papel e criar um ponto focal para futuros debates e negociações em todos os níveis: local, regional, nacional e global (IIED, 1996).

Na esfera regional, além de outros projetos desenvolvidos em parceria com outras instituições, focados na questão ambiental, a estratégia da Aracruz de desmitificação da não sustentabilidade da produção de celulose de eucalipto conta com um reforço importante: o Projeto de Monitoramento Ambiental de Micro-bacias. Desenvolvido pela empresa em parceria com a FUNATURA/IBAMA, UFES, INPE, CNPS/EMBRAPA, IPT, ESALQ/IPEF, UFV/SIF, UFLA, UNESP, IH, ANU, Cambuí – Consultoria e Pesquisa Florestal Ltda. e Equilíbrio – Proteção Florestal S/C Ltda. e delimitado por uma micro-bacia de, aproximadamente, 286

ha contendo eucalipto e reservas nativas, este projeto cooperativo monitora a biodiversidade, o ciclo hidrológico, o crescimento das plantas e o balanço de nutrientes. O objetivo é avaliar as interações entre os plantios de eucalipto, as florestas nativas e o meio-ambiente, através do estudo de todo o ciclo produtivo do eucalipto, fornecendo dados e informações “científicas” sobre o manejo sustentável da eucaliptocultura (Aracruz, 2000 e Lisboa Júnior, 1999).

Quanto ao segundo foco, referente ao tratamento dado às questões sociais, a Aracruz desenvolve projetos em parcerias com *stakeholders* locais, regionais e nacionais. Estes projetos cooperativos estão associados à estratégia de vincular a imagem institucional da Aracruz à de uma “empresa cidadã”. Mas o que é ser uma “empresa cidadã”? “Pura filantropia” ou “atitude responsável”? A Aracruz (1999e, p.10) define este conceito da seguinte forma:

Ser uma empresa cidadã é mais do que ter verba para doações e participar de jantares beneficentes. É também identificar, em sinergia com a comunidade, projetos locais auto-sustentáveis e que tragam benefício para a coletividade.

Ao definir o que entende por uma “empresa cidadã”, a Aracruz empunha a bandeira da “responsabilidade social corporativa”, um dos objetivos a que se propõe o WBCSD, em nível global, e o CEBDS (2000, p.1), em nível nacional - membros da sua rede de representação de interesses:

Mais do que nunca, a empresa está envolvida na cadeia social, representada pelos mais diferentes grupos de interesse, como associação de moradores, ONGs, grupos religiosos, legisladores, empregados, fornecedores e consumidores. Contudo, é sempre bom lembrar que esta maior inserção social do empresariado não pode ser comparada com filantropias ou práticas paternalistas. A responsabilidade social corporativa envolve o estabeleci-

mento de uma relação benéfica e duradoura para todos. Em termos práticos, investir em responsabilidade social corporativa é, também, investir na imagem da empresa e pode significar um 'seguro' contra o impacto de acusações de injustiça social e ambiental (...) Mais importante que as ações em si é o amadurecimento, pelas empresas, do conceito de responsabilidade social corporativa, [o qual pode ser definido como] o compromisso permanente dos empresários de adotar um comportamento ético e contribuir para o desenvolvimento econômico, melhorando, simultaneamente, a qualidade de vida de seus empregados e de suas famílias, da comunidade local e da sociedade como um todo.

Com sua ação social pautada nesse conceito de responsabilidade social corporativa e elegendo como prioridade a educação, o objetivo das ações estratégicas da Aracruz é tentar acabar com a tradicional política de doações, vinculada com padrões paternalistas e ineficazes de assistência social. No entanto, ao enfrentar este desafio, a Aracruz tenta deixar claro como percebe o problema associado ao processo de internalização das questões sociais e os limites quase sempre nebulosos entre o seu papel, como empresa privada, e o dos poderes públicos. Isto pode ser constatado na argumentação do então diretor-presidente da Aracruz Celulose, Kaufmann (1997, p.1):

A questão da filantropia social corporativa — ou, em termos mais abrangentes, da responsabilidade social da empresa — é uma questão muito controvertida e, sem dúvida, inapropriadamente debatida e resolvida nas organizações (...) Particularmente, compartilho da opinião de que a principal responsabilidade da empresa é gerar riquezas pelo investimento, exercendo as suas atividades em harmonia com a natureza e a sociedade. Isto significa que, antes de mais nada, a empresa deve gerar lucro e caixa para garantir a sua evolução e sobrevivência, como condição básica de atuação. Como

afirma Peter Drucker, 'a empresa que não apresente um lucro líquido igual ao seu custo de capital é socialmente irresponsável. Ela desperdiça recursos da sociedade.' (...) Ao mesmo tempo, não se pode conceber a existência de uma empresa em dissonância com as regras básicas da sociedade. O caso da Aracruz Celulose é típico: empresa baseada em recursos naturais renováveis, sua sobrevivência depende essencialmente de uma política responsável de preservação desses recursos. E é o que ela faz, conquistando prestígio nacional e internacional (...) Entretanto, em nossa sociedade, nem sempre esta tese é bem assimilada. Em pesquisa recente, no estado do Espírito Santo, verificamos que certas camadas da população acham que cabe às empresas bem mais do que isto. Ou seja, além da geração de empregos, impostos e riquezas e da preservação do meio ambiente, as organizações também devem contribuir na solução de carências em áreas como saúde, transportes e educação (...) Em países de grandes problemas sociais como o Brasil, é natural que isto ocorra. A pobreza, as dificuldades e as grandes carências da população acabam conduzindo a uma **demanda indevida** [sem grifo no original] sobre as empresas, por vezes atribuindo-se a elas papéis que cabem ao Estado ou a outras organizações (...) As empresas podem contribuir para minorar esses problemas, com sua experiência e poder de mobilização de recursos humanos e financeiros, sem que isto constitua uma **obrigação ou responsabilidade** [sem grifo no original], mas dentro de uma ação voluntária. Em nenhuma hipótese **as empresas podem substituir o papel do Estado, sob pena de comprometimento de ambas as partes** [sem grifo no original] (...) De qualquer maneira, a participação das empresas em movimentos que favoreçam mudanças sociais só poderá ser eficaz e duradoura se esses **movimentos estiverem alinhados aos objetivos da corporação** [sem grifo no original].

Estes são os princípios de argumentação que pautam o processo de formação das estratégias corporativas da Aracruz referentes à ação social. Esta constatação pode ser evidenciada através do Balanço Social e Ambiental-1999 da empresa, publicado em 2000, e assinado pelo atual diretor-presidente, Carlos Augusto Lira Aguiar:

Um dos maiores desafios das empresas modernas é atingir o equilíbrio entre as diferentes demandas, às vezes conflitantes, de todas as partes interessadas em suas atividades. Essa situação é em geral mais delicada nas regiões em desenvolvimento, onde os governos não dispõem dos recursos para atender às necessidades básicas da população – como educação, saúde e segurança –, a comunidade volta-se para as empresas em busca desses serviços (...) Acreditamos [no entanto], que a responsabilidade primordial da Aracruz é gerar riquezas – e, conseqüentemente, empregos e impostos – por meio de investimentos, atuando em harmonia com a sociedade e o meio ambiente. Além disso, a empresa deve contribuir para o desenvolvimento econômico-social das regiões onde atua de acordo com os princípios consagrados da cidadania (...) Isso significa contribuir voluntariamente para o bem-estar das comunidades, sem a pretensão de substituir o papel e as responsabilidades do Governo, respeitando, porém, os interesses da comunidade e demais partes interessadas no seu processo decisório (Aracruz, 2000, p.09).

Assim, a Aracruz tenta expressar a sua convicção de que uma parte importante do seu papel é a geração de riquezas para as regiões norte do Espírito Santo e extremo sul da Bahia, onde os recursos e as oportunidades são ainda pequenos. Segundo esta empresa, a sua participação ativa no desenvolvimento econômico e social do Espírito Santo, da Bahia e do país, pode também ser demonstrada através da Figura 4.3, a seguir, que apresenta a aplicação dos recursos gerados além das suas atividades operacionais:

Analisando a Figura 4.3, que apresenta a geração de recursos da Aracruz no período entre 1989 e 1999, constata-se que os investimentos da empresa no próprio negócio atingiram aproximadamente US\$ 2,4 bilhões, ou 33% dos recursos gerados, visando adicionar valor ao empreendimento e criar novas oportunidades de desenvolvimento. Já a operação do empreendimento demandou a aquisição de materiais e serviços junto aos fornecedores que totalizaram US\$ 1,6 bilhão, representando 22% dos recursos gerados no período. Segundo a Aracruz (2000), uma parcela significativa dos equipamentos, produtos e serviços foi adquirida nas regiões de atuação da empresa, principalmente no Espírito Santo, gerando, indiretamente, grande número de empregos e representando um fator adicional de desenvolvimento econômico e social. Na remuneração direta do capital, foram aplicados US\$ 1,2 bilhão, ou 18% do total dos recursos gerados, dos quais 25% corresponderam ao pagamento de dividendos e os 75% restantes à remuneração do capital de terceiros, conforme demonstrado, a seguir, na Figura 4.4:

Já ao governo e às comunidades vizinhas foram destinados, pela Aracruz, US\$ 498 milhões, ou 7% do total de recursos gerados,

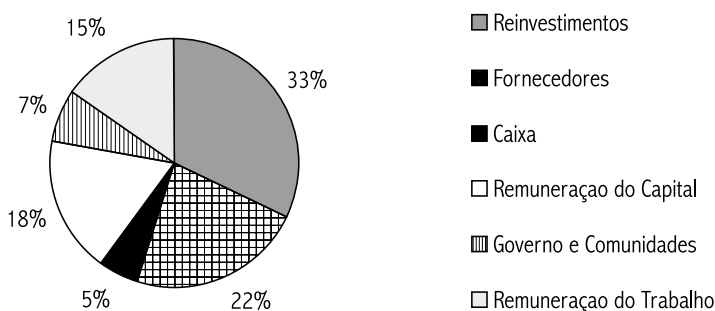


Figura 4.3 - Aracruz Celulose S.A.: Geração de Recursos (1989-1999)

Fonte: Adaptada de Aracruz (2000)

na forma de impostos (83%), construção de infra-estrutura (13%), apoios a programas comunitários, patrocínios e doações (4%), conforme apresentado na Figura 4.5, a seguir:

Quanto à remuneração do trabalho direto, a Aracruz aplicou o montante de US\$ 1,1 bilhão, ou 15% do total de recursos gerados. De acordo com a Figura 4.6, a seguir, 51% desse montante foram aplicados na folha de pagamento, enquanto 27 e 25%, respectivamente, foram destinados ao pagamento de encargos compulsórios e voluntários.

Esses dados constam no Balanço Social e Ambiental da Aracruz que é uma das peças que compõem a estratégia da empresa de atrelar a gestão das questões sócio-ambientais às

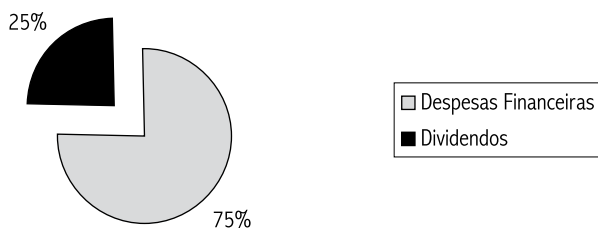


Figura 4.4 - Aracruz Celulose S.A.: Remuneração do Capital (1989-1999)

Fonte: Adaptada de Aracruz (2000)

ações programáticas de comunicação e relações institucionais, com o objetivo de manter os *stakeholders* continuamente informados, de maneira pró-ativa e consistente, sobre as atividades e as posições da empresa em questões controversas que podem afetar a sua imagem e competitividade. A justificativa dada pela Aracruz para a integração das áreas sócio-ambiental, comunicação corporativa e relações institucionais – refletindo na própria estrutura da empresa pela criação, no início dos anos 90, da

Gerência de Meio Ambiente e Relações Corporativas – foi assim expressa por Roxo e Padilha (1996, p.12):

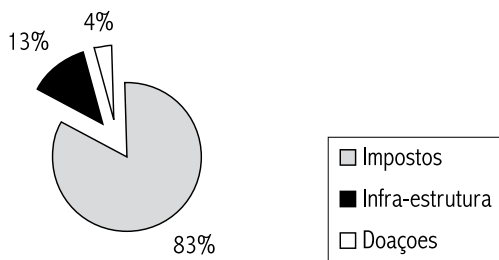


Figura 4.5 - Aracruz Celulose S.A.: Governo e Comunidades (1989-1999)

Fonte: Adaptada de Aracruz (2000)

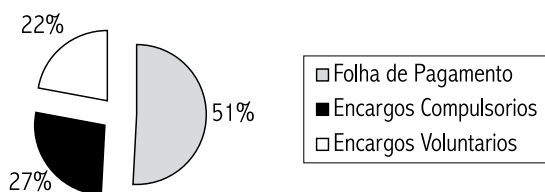


Figura 4.6 - Aracruz Celulose S.A.: Remuneração do Trabalho (1989-1999)

Fonte: Adaptada de Aracruz (2000)

O fato de nem sempre existirem canais de informações adequados para esclarecer os questionamentos [sócio-ambientais] levantados – e muitas vezes derrubar mitos amplamente disseminados – pode trazer sérias consequências ao desempenho da indústria, principalmente àquelas de perfil exportador. A pressão recai não apenas sobre as empresas, mas também sobre seus clientes. Por isso, eles devem estar devidamente municiados para

um processo de comunicação eficaz com seus diversos públicos. Por esse motivo, as ações que visam manter os clientes no exterior constantemente atualizados sobre as atividades da empresa, e suas práticas ambientais, são parte importante da estratégia de construção e consolidação de uma boa imagem internacional.

Para isso, ao Balanço Social e Ambiental (com periodicidade anual e dirigido ao público externo nacional e internacional) somam-se outros materiais institucionais de publicidade, como o Aracruz News (semestral, público externo, principalmente, clientes); Fatos & Números (anual, público interno e externo); Jornal da Aracruz e Informe Aracruz (mensal, público interno); Perguntas e Respostas (anual, público externo nacional e internacional) e Homepage Aracruz (atualização contínua, público externo nacional e internacional). Outra publicação destinada a públicos internacionais produzida pela Aracruz é “The Eucalyptus and Sustainable Pulp Production”. Editada em forma de perguntas e respostas, essa peça de comunicação institucional aborda as principais questões relacionadas à produção de celulose a partir de plantio de eucalipto, além de reforçar o compromisso da empresa com a proteção ambiental. Entre as principais mensagens que estes instrumentos de comunicação veiculam com relação às muitas polêmicas sócio-ambientais ligadas ao complexo agroindustrial de celulose de eucalipto, destacam-se: informações sobre os principais projetos sócio-ambientais desenvolvidos pela empresa; os argumentos da sustentabilidade da produção de celulose de eucalipto, construído a partir de informações técnico-científicas, prestadas por autores renomados na área de meio ambiente; além da contribuição efetiva da Aracruz para o desenvolvimento sócioeconômico da sua região de influência e do país (Aracruz,2000).

O movimento estratégico da Aracruz baseado no binômio conflito-cooperação envolve a busca de uma maior legitimidade perante a sociedade através de um processo contínuo de mudança da dupla

visão paternalista vinculada à ação social — tanto a sua quanto a da comunidade da área de influência — durante os jogos de comunicação. Para fazer isso, a empresa traz, na medida do possível, para os jogos de comunicação, atores sócio-ambientais que compartilham dessa mesma percepção. Ao definir a sua participação no desenvolvimento de determinado projeto sócio-ambiental, bem como o montante de recursos a ele destinado, a Aracruz pauta-se em critérios de eficácia, capacidade de planejamento a longo prazo e alinhamento dos parceiros com os objetivos corporativos da empresa. Ou seja, os parceiros sócio-ambientais da Aracruz são selecionados e “autorizados” a participar dos seus jogos de comunicação.

Visando assegurar resultados efetivos, com relação à melhoria de imagem e relações empresa-*stakeholders*, e eliminar as doações e patrocínios paternalistas, fragmentados, do tipo “toma-lá-da-cá”, decididos caso a caso de forma reativa, a Aracruz delimita e concentra os seus recursos disponíveis em projetos específicos selecionados segundo os seguintes padrões:

- Nível de coerência com os objetivos corporativos da empresa;
- Grau futuro de eficácia e sustentabilidade dos projetos propostos;
- Experiência comprovada da entidade gestora do projeto, na área em questão.

Observa-se, portanto, uma característica singular na forma utilizada pela Aracruz para organizar seus interesses nos jogos de comunicação. Ao estabelecer critérios de seleção de parcerias para atuar no cenário de colaboração sócio-ambiental, a empresa assegura a possibilidade de “escolher”, na medida do possível, os jogadores com os quais deseja interagir.

Esta oportunidade para a cooperação, porém, nem sempre é colhida facilmente pela Aracruz e algumas vezes tem que ser construída, durante o enfrentamento do “jogo” corrente, através de acordos

firmados para administrar conflitos com jogadores já pré-estabelecidos, e de forma aleatória a sua vontade. Esta situação está discutida, em detalhes, nos capítulos seguintes deste livro, através da análise de conflitos em torno das controvertidas questões da sustentabilidade do manejo florestal do eucalipto (capítulo 5) e da responsabilidade social corporativa perante as comunidades indígenas (capítulo 6). A análise destas duas situações-problema tem como objetivo ampliar o foco sobre o processo de formação de estratégias sócio-ambientais corporativas, investigando-se a construção de mecanismos político-institucionais de coordenação, entre a Aracruz e esses *stakeholders*.

5

JOGO ARACRUZ CELULOSE S.A. - REDE DE ATORES SÓCIO-AMBIENTAIS: MANEJO SUSTENTÁVEL DAS FLO- RESTAS PLANTADAS DE EUCALIPTO

5.1 SITUAÇÃO-PROBLEMA

A reconstituição histórico-institucional das relações entre a Aracruz Celulose e a rede de atores sócio-ambientais, em torno do manejo sustentável de plantações de eucalipto, pode ser dividida em três fases.

Na primeira fase (1949 a 1989) delinearam-se os antecedentes da situação de conflito entre a Aracruz e atores sócio-ambientais locais em torno da substituição de florestas nativas por plantações industriais de eucalipto. Em 1949, dezoito anos antes da implantação das primeiras plantações de eucalipto pela Aracruz, um dos primeiros ambientalistas brasileiros, Augusto Ruschi, já advertia para os impactos sócio-ambientais causados pela substituição de florestas nativas do norte do Espírito Santo por espécies exóticas de rápido crescimento, como o eucalipto, para a fabricação de dormentes e carvão vegetal. Entre 1960 e 1965, esta situação acirrou-se devido à crise do ciclo cafeeiro no Brasil e a substituição dos cafezais do norte capixaba por pastagem. Estabeleceu-se o ciclo madeira-pecuária, favorecendo o grande proprietário rural e a concentração fundiária. Segundo Mendes (1990, p. 2):

O ciclo mata-pastagens (...) acelerou a devastação das matas ainda existentes no norte do Espírito Santo, principalmente na década de 60. A existência de aproximadamente 1500 serrarias, somente no norte do Estado, em 1964, dá uma idéia da magnitude desse processo.

No final desta fase deu-se a promulgação do novo Código Florestal Brasileiro, através da Lei Federal nº 4771, de 15/09/1965, definindo uma política pública florestal para o país e abrindo caminho para o início, em 1966, do Programa de Incentivos Fiscais ao Florestamento e Reflorestamento (PIFFR), que é considerado um dos principais instrumentos responsáveis pelo desenvolvimento do complexo agroindustrial de celulose no Brasil. Assim, a Aracruz nasceu marcada pelo otimismo com relação à recuperação econômica da região norte do Espírito Santo e impulsionada pelo surgimento de grandes projetos de exploração florestal, subsidiados pelo Governo Federal. Através da subsidiária denominada Aracruz Florestal, extinta em 1993, a empresa começou, em 1967, a implantação da eucalipto-cultura em 30.000 ha, numa região caracterizada por remanescentes da Floresta de Tabuleiros.

Segundo Mendes (1990), essa floresta, que originalmente cobria praticamente toda a área atualmente reflorestada com eucalipto, era típica do Espírito Santo e extremo sul da Bahia e ocupava quase que 50% da Microrregião Baixada Espírito-Santense, formada pelos municípios localizados no nordeste do Estado, desde a divisa com a Bahia até as proximidades com a cidade de Vitória: Pedro Canário, Pinheiros, Conceição da Barra, São Mateus, Jaguaré, Linhares, Rio Bananal, Aracruz e Fundão. Os tabuleiros localizavam-se entre a planície litorânea e as elevações interiores. A altitude média ficava em torno de 50 m e as maiores altitudes em torno de 200m. O terreno era sedimentário e os solos predominantemente menos férteis do que os das elevações interiores e muito sujeitos à degradação por intempéries.

Entre 1969 e 1975, o cientista-conservacionista Augusto Ruschi já fazia referência à Aracruz Celulose ao publicar uma série de artigos alertando para os impactos sócio-ambientais que poderiam ser causados pela substituição de matas nativas por plantações industriais de espécies exóticas. Respondendo às críticas feitas por Ruschi, a Aracruz encomendou, em 1975, um dos seus primeiros estudos contendo argumentos técnico-científicos favoráveis a eucaliptocultura. Intitulado “ O Eucalipto e a Ecologia” e realizado por uma rede de especialistas brasileiros pertencentes ao mundo técnico-científico. Segundo a Aracruz (1975, p.1), este estudo tinha por objetivo “contribuir para a apreciação construtiva, mais serena e mais científica dos efeitos das florestas homogêneas sobre a ecologia.”

Pouco mais de uma década após a publicação do seu primeiro trabalho sobre a relação entre o eucalipto e o meio ambiente, a Aracruz iniciava, em parceria com o Governo do Espírito Santo, o Programa de Extensão Florestal, visando à promoção do reflorestamento de pequenas e médias propriedades capixabas com eucalipto. Paralelamente, contratava, em 1986, a Jakko Poyri Engenharia para a realização do Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto ao Meio Ambiente (EIA/RIMA) referente ao seu projeto de duplicação de capacidade instalada para 1 milhão de t./ano de celulose. O parecer técnico deste EIA/RIMA apontou para a necessidade de mitigação dos impactos sócio-ambientais causados pela eucaliptocultura praticada pela Aracruz, tais como:

Investimentos em pesquisas voltadas para a conservação e manejo da flora e fauna nativas; alargamento das matas das grotas através da regeneração natural da vegetação nativa e plantio de espécies nativas ‘pioneiras’; criação de uma área de conservação de flora e fauna que, auxiliada por manejos ecológicos, assegure a manutenção da diversidade biológica natural; e suspensão da aquisição de novas áreas, não reflorestadas, com o fim de implantar florestas homogêneas de eucalipto (Mendes, 1990, p.5).

Isso fez com que a agência governamental de controle ambiental do Estado do Espírito Santo (SEAMA) condicionasse, em 1988, a duplicação da capacidade instalada da empresa a não expansão das suas plantações de eucalipto em terras próprias:

A Aracruz Celulose S. A. e a Aracruz Florestal S.A. ou empresas das quais estas participavam só poderiam adquirir, para o seu projeto de ampliação, áreas de propriedade (ou posse) de pessoas jurídicas e que já estivessem reflorestadas (Lisbão Júnior, 1999).

Pressionada pela proibição legal da aquisição de novas áreas para a expansão da eucaliptocultura, em território capixaba, com vistas ao suprimento de seu projeto de duplicação e pelo final do programa de incentivos fiscais para reflorestamento do Governo Federal (PIFFR), a Aracruz passou a adquirir, para fins de reflorestamento com eucalipto, a partir de 1988, aproximadamente 48.000 ha de terras na região extremo sul da Bahia.

Pode-se considerar que, entre 1966 e 1988, houve uma prioridade quase exclusiva da Aracruz para a sua relação com o ambiente técnico-econômico concorrencial e pela construção, através de uma relação microcorporatista com o Estado, de um ambiente político-institucional propício à alavancagem da sua competitividade. Conforme discutido no Capítulo 2, esse período foi marcado pela formulação e implantação do PIFFR e outras políticas governamentais focadas no crescimento econômico, como por exemplo o I Programa Nacional de Papel e Celulose, de dezembro de 1974, com base em incentivos fiscais que consolidassem definitivamente a indústria florestal e permitissem o salto quantitativo-qualitativo deste complexo agroindustrial. Para Borgo, Rosa e Pacheco (1996, p.163),

o processo de ocupação do solo, aliado à expectativa de expansão dos níveis de consumo *per capita* de produtos florestais, condicionou a implantação de extensos maciços

florestais, vinculados basicamente ao fornecimento de matéria-prima de custo reduzido a segmentos estratégicos da economia nacional em meados da década de 70: papel-celulose, siderurgia, carvão vegetal e madeira processada.

O final desse período e o início da fase de maturidade da indústria florestal brasileira, ocorridos em 1987, com o lançamento do II Programa Nacional de Papel e Celulose, coincidiram com o começo do processo de acirramento das pressões dos atores sócio-ambientais pela preservação das matas nativas brasileiras e por uma maior responsabilidade ambiental e social corporativa. Segundo Mendes (1990, p.4), as políticas e programas governamentais, tais como o PIFFR (1966-1988), focados quase que exclusivamente no crescimento econômico, contribuíram grandemente para dinamizar esse processo:

A política de incentivos fiscais ao reflorestamento não se preocupou com a preservação ou recuperação das florestas nativas, agravada pelo descaso das empresas reflorestadoras e por falta de fiscalização do IBDF. Em função da despreocupação com a conservação das reservas florestais nativas, diversos projetos incentivados foram implantados às custas da erradicação desses remanescentes (Mendes, 1990, p.4).

Visando garantir fontes alternativas de suprimento de madeira para o projeto de duplicação da capacidade instalada, a Aracruz começou o segundo período (1990 a 1996) através da implantação do seu Programa de Fomento Florestal que previa o estabelecimento de parcerias para o cultivo do eucalipto, entre a empresa e produtores rurais capixabas e mineiros. Este programa, por sua vez, não foi bem recebido por um conjunto de atores sócio-ambientais locais¹. Liderado pela ACAPEMA (Associação Capixaba de Proteção ao Meio Ambiente), coordenada por André Ruschi, ambientalista e filho do

cientista-conservacionista Augusto Ruschi, este conjunto de atores entrou, no final de 1990, com uma representação de Ação Civil Pública (ACP), junto ao Ministério Público Federal (MPF), denunciando a Aracruz e o Governo do Espírito Santo de induzirem a criação de um “deserto verde” e descumprirem dispositivos constitucionais – entre eles, a não realização de EIA/RIMA- pelos Programas de Fomento e Extensão Florestal.

Assim, em 1991, deu-se o início formal do processo de litígio entre a Aracruz Celulose e esse conjunto de atores sócio-ambientais locais, com relação às controvérsias em torno do manejo sustentável de plantações extensivas de eucalipto, com a abertura de Inquérito Civil Público pelo MPF. Pode-se afirmar, portanto, que as controvérsias em torno dos impactos sócio-ambientais da eucaliptocultura, envolvendo a Aracruz e atores locais, começaram a adquirir contornos maiores, a partir dos anos 90, transformando-se numa questão judicial, na qual as estratégias de eco-eficiência, praticadas pela empresa, encontraram seus limites de suficiência.

Em 1992, no bojo da ECO-92 – cuja preparação contou com a participação ativa da Aracruz, através do WBSCD –, o Greenpeace e outros atores locais bloquearam o porto da Aracruz, visando protestar contra a empresa. “Com sua monocultura de eucalipto, a Aracruz destruiu 20.000 ha de Mata Atlântica” atestavam documentos distribuídos durante a manifestação (Day et al. 1998, p. 5-10 e Mendes, 1990, p.6). Assim, pode-se constatar que a ACP contra os Programas de Fomento e Extensão Florestal somente ilustrava, portanto, a existência de um conflito maior: a controversa sustentabilidade da eucaliptocultura como modelo de exploração florestal para produção de celulose.

A Aracruz reagiu às provocações desses atores sócio-ambientais lançando e distribuindo, através do WBSCD, para todas as delegações governamentais, durante a ECO-92, o livro “Changing Course”. Tido como marco zero do denominado “ambientalismo corporativo

da terceira era”, o livro enfatiza a necessidade de fundamentação da gestão ambiental corporativa em 4 princípios básicos: cumprimento além da legislação ambiental, prevenção da poluição, eco-eficiência e participação dos *stakeholders*.

Em 1993, ao mesmo tempo em que uma coalizão de ONGs sócio-ambientais e empresas florestais internacionais, lideradas pela WWF, iniciava a constituição do FSC visando promover o manejo florestal sustentável, através do fomento ao processo de certificação florestal, os atores sócio-ambientais locais comemoravam o embargo das atividades florestais de duas empresas do complexo agroindustrial de celulose, através da instauração de Ação Civil Pública: a implantação de eucaliptais, no extremo sul da Bahia, pela Vera Cruz Florestal e o Programa de Fomento Florestal da Aracruz Celulose no norte capixaba e nordeste mineiro.

A SEAMA, por sua vez, acatando determinação judicial, imediatamente suspendeu a licença ambiental de operação do Programa de Fomento Florestal da Aracruz. A empresa, visando agilizar o encaminhamento do processo judicial de pedido de cassação de liminar, junto à Justiça Federal, procurou negociar, primeiramente com a SEAMA, a revogação da suspensão da sua licença de operação. Em dezembro de 1993, a Aracruz e a SEAMA firmaram um acordo, em forma de “Termo de Compromisso”, abrindo caminho para o processo de cassação da liminar que a impedia de prosseguir com o Programa de Fomento Florestal e colocava em risco o suprimento de madeira para atender à capacidade de produção de 1 milhão de t./ano de celulose.

Enquanto, em 1994, em âmbito local, a Federação da Agricultura do Espírito Santo, os sindicatos rurais do Espírito Santo, as prefeituras municipais e os pequenos e médios produtores rurais do Espírito Santo solicitavam ao Tribunal Regional Federal, em apoio à causa da Aracruz, a suspensão da liminar que impediria o prosseguimento do Programa de Fomento Florestal, de acordo com o cumprimento de todas as res-

trições legais, o FSC, estabelecia, no México, 10 Princípios e Critérios (P&C) mundiais para certificação de manejo sustentável de florestas.

Após ter suas atividades de fomento florestal paralisadas por aproximadamente 09 meses, a Aracruz conseguiu cassar a liminar concedida pela Justiça Federal e começou a apoiar, mais intensamente, logística e financeiramente, estudos e pesquisas que fornecessem e divulgassem informações e dados “científicos e consistentes” sobre a sustentabilidade da indústria de produção de celulose baseada em plantações de eucalipto. O objetivo dessa estratégia da Aracruz era criar um ponto focal de discussão em torno da questão da sustentabilidade das empresas do complexo agroindustrial de celulose, para tentar influenciar e administrar visões e interesses conflitantes entre estas empresas e atores sócio-ambientais. Assim, utilizando-se desse padrão estratégico de influência, a Aracruz passou a integrar, em 1996, a câmara empresarial do GT/FSC-Brasil para coordenar as posições do complexo agroindustrial brasileiro de celulose durante o processo de elaboração dos padrões nacionais de certificação FSC referentes ao manejo florestal sustentável.

A última fase (1997 a 1999) foi caracterizada pela negociação, com mediação da Procuradoria da República do Estado de Espírito Santo, de um acordo entre a Aracruz e os atores sócio-ambientais para pôr fim ao processo de ACP. Essa fase começou com a indicação, pela Aracruz, em março de 1997, de seus peritos e apresentação de seus quesitos técnicos para o estágio de perícia do processo de ACP. A negociação estendeu-se por cerca de doze meses, quando, em fevereiro de 1998, foi firmado o acordo intitulado “Termo de Ajustamento de Conduta”- TAC, entre as partes interessadas pela ACP, visando adequar o comportamento dos réus (Aracruz, IBAMA-ES e Governo do Estado do Espírito Santo) à petição inicial expedida pelo MPF.

Durante todo o ano de 1998, a Aracruz monitorou o processo de homologação do acordo, influenciando, na medida do possível, para que o mesmo tramitasse com maior rapidez pelas vias judiciá-

rias, na tentativa de finalizar definitivamente o litígio com as partes interessadas na ACP. Em 1999, o Plano de Melhorias Ambientais da empresa, visando alcançar os seus objetivos ambientais no uso sustentável dos recursos naturais e na comunicação com os *stakeholders*, traçou estratégias tanto para a rápida homologação e cumprimento dos compromissos assumidos no TAC, quanto para a certificação florestal pelo FSC das plantações baianas de eucalipto. O processo de certificação FSC seria conduzido segundo a versão nº 05 do documento intitulado “Padrões de Certificação do FSC para o Manejo Florestal em Plantações Florestais no Brasil”, aprovada em junho de 1999, pelo GT/FSC-Brasil, com a participação da Aracruz, visando ao atendimento de demandas dos seus principais clientes do negócio de produtos sólidos de madeira, localizado no extremo sul da Bahia.

Mais uma vez, o conjunto de atores sócio-ambientais locais, coordenado agora pela FASE (Federação de Órgãos para a Assistência Social e Educacional), se mobilizaram na tentativa de monitorar e influenciar o processo de certificação florestal da Aracruz pelo FSC. Entre os meses de agosto e novembro de 1999, os atores sócio-ambientais teceram estratégias tanto no sentido de influenciar a certificadora para que fosse evitada a certificação parcial das plantações de eucalipto da Aracruz, sob o argumento de que com esta estratégia a empresa “esconderia” os impactos sócio-ambientais causados na região norte capixaba, como, por exemplo, os conflitos em torno da questão indígena; quanto para conhecer melhor, através de evidências objetivas feitas a partir de visitas de campo, audiências públicas e seminários, os impactos sócio-ambientais causados pela eucaliptocultura na região extremo sul da Bahia, visando uma participação mais efetiva das OGNs, durante o processo de certificação.

Assim, em 1999, as controvérsias em torno da sustentabilidade das plantações de eucalipto voltaram a eclodir. Um conjunto de, aproximadamente, 50 atores sócio-ambientais regionais e locais começou a argumentar que a credibilidade futura do FSC, liderado

por ONGs sócio-ambientais, estaria em jogo se a Aracruz conseguisse a certificação parcial das suas plantações de eucalipto na Bahia. Utilizando-se da “ Campanha Plantações”, liderada pelo Movimento Mundial pelas Florestas Tropicais (WRM), esses atores sócio-ambientais, assim, firmaram sua posição sobre a questão:

Nós acreditamos que os membros do FSC deveriam monitorar esse processo muito atentamente (...) A credibilidade futura da certificação FSC está em jogo (...) A Aracruz é o símbolo do tipo de exploração florestal que gera impactos sócio-ambientais negativos de grande escala (...) Entretanto, a Aracruz, cuja história é de ocupação de terras indígenas e de outras populações tradicionais, de desmatamento, de depredação dos recursos hídricos e extinção das fauna e flora locais, coloca-se como sendo ambiental e socialmente responsável. Obter a certificação pelo FSC será sua última vitória, deixando a porta aberta para a certificação de monoculturas ao longo de todo o mundo. Os membros do FSC deixariam isto acontecer ? (WRM, 1999, p.3-4).

A Aracruz percebeu que a sua certificação pelo FSC tinha se transformado num “ processo político” e decidiu pela suspensão, em dezembro de 1999, desta atividade, alegando dúvidas quanto às regras do jogo.

Após a realização da reconstituição histórico-institucional dos principais fatos em torno da gestão sustentável da eucaliptocultura, envolvendo como principais protagonistas a Aracruz e a rede de atores sócio-ambientais, os Quadros 5.1 a 5.3 tecem o diagnóstico das tensões existentes nesta relação, limitando-se ao período entre 1990 e 1999, à luz da grade analítica construída no Capítulo 3.

Ao analisar o Quadro 5.1, nota-se as diferentes percepções dos atores com relação à situação-problema na qual estão envolvidos. Esta distinção, por sua vez, pode ser expressa pela divergência de entendimento de conceitos-chave para a regulação da questão em jogo. Assim, na relação sempre interessada entre a Aracruz e os

Quadro 5.1 - As Percepções dos Atores Envolvidos no Conflito

Aracruz	Atores Sócio-Ambientais
— As plantações industriais de eucalipto para a produção de celulose da Aracruz buscam a sustentabilidade e contribuem significativamente para o desenvolvimento econômico e sócio-ambiental das regiões quando comparadas com outras alternativas. — A busca pela melhoria da sustentabilidade do manejo florestal do eucalipto é uma oportunidade para o aumento da eco-eficiência, diminuição dos custos de produção e conquista de novos mercados. — A Aracruz integrou-se à estratégia governamental de desenvolvimento regional através da atração de grandes investimentos de exploração florestal para a região, evitando as migrações campo-cidade, fornecendo educação ambiental e diminuindo a pressão sobre as matas nativas através dos Programas de Fomento e Extensão Florestal. — A preservação da natureza é indispensável para a existência e o desenvolvimento do negócio da Aracruz. A empresa contribuirá para a melhoria da qualidade de vida e para a preservação do meio ambiente, com base no conceito do desenvolvimento sustentável e na valorização do papel da propriedade privada e do mercado livre e competitivo. — Não há nada intrinsecamente errado com a monocultura do eucalipto, tal como ocorre com um grande número de culturas agrícolas. Enquanto a diversidade de espécies é baixa, a diversidade genética da eucaliptocultura da Aracruz é mantida através do uso de cerca de 100 clones de duas espécies: <i>Eucalyptus grandis</i> e <i>Eucalyptus urophylla</i>. — Os erros do passado na implantação e condução dos maciços florestais de eucalipto sustentam as teses atualmente utilizadas contra a eucaliptocultura.	— As plantações industriais de eucalipto, em larga escala, para a produção de celulose, carvão vegetal e outros produtos, não constituem a estratégia mais adequada, em termos sócio-ambientais, para o desenvolvimento regional sustentável. — A monocultura, seja ela qual for, não é interessante para o desenvolvimento sustentável, pois elimina a diversidade. — É inegável que uma empresa do porte da Aracruz contribui para o crescimento da região onde se localiza. Porém, a qualidade do crescimento econômico subordinado ao domínio da atividade florestal intensiva-extensiva, considerada impactante ambiental-mente e socialmente, é questionada e discutível. — A Aracruz, e outras grandes empresas que operam no Espírito Santo e Bahia, não estão intimamente ligadas ao desenvolvimento econômico e social dos estados. A Aracruz é uma empresa rica e poderosa, rodeada e isolada de uma população pobre e necessitada, caracterizando um verdadeiro <i>cluster</i> (enclave). Ao usufruir dos recursos naturais das regiões, onde está localizada, para assegurar a sua lucratividade, a empresa contraiu uma enorme dívida com as comunidades locais. Espera-se não somente que a Aracruz cumpra com suas obrigações tributárias de forma transparente, mas que participe e vincule-se mais intimamente com as comunidades.

Fonte: Andrade (2000)

atores sócio-ambientais, o conceito de desenvolvimento sustentável é percebido de diferentes maneiras e adquire distintas matizes a depender dos interesses que estão em jogo. Este conceito é assim traduzido pela Aracruz:

O desenvolvimento sustentável é um desenvolvimento econômico e social em harmonia com a proteção ao meio ambiente. É nesse tipo de modelo e rumo que a Aracruz tenta imprimir as suas atividades (...) a empresa norteia-se por esses três princípios: desenvolvimento econômico, desenvolvimento social e proteção ao meio ambiente (...) O uso sustentável dos recursos naturais é a capacidade de utilização destes recursos de forma adequada, para que estejam sempre disponíveis, agora e no futuro. (...) Um incessante esforço de pesquisa em silvicultura, biotecnologia e manejo florestal busca assegurar a **indispensável sustentabilidade no uso dos recursos naturais (...)** e o **mínimo impacto ambiental** [sem grifo no original] na produção de celulose (Aracruz, 1997b, p. 10).

Baseada nessa percepção a empresa busca pautar, em conjunto com a sua rede de alianças, o manejo sustentável das plantações de eucalipto pela minimização dos impactos sócio-ambientais negativos e potencialização dos positivos. A rede de atores sócio-ambientais, por sua vez, entende que a sustentabilidade somente é alcançada quando o ecossistema fica melhor do que era antes da implantação do empreendimento. Para esta rede, isto só se consegue através da transformação de impactos negativos em positivos, simultaneamente com a otimização dos impactos positivos existentes:

O desenvolvimento sustentável é um desenvolvimento voltado para o bem dos seres vivos de uma região e que deve satisfazer às suas necessidades básicas, para que a vida das populações não somente seja protegida, mas que também sejam criadas condições favoráveis para se desenvolverem

e evoluírem. (...) **O conceito de manejo sustentável de florestas contém fatores ou aspectos sociais, econômicos, políticos e ecológicos que devem aumentar** [sem grifo no original] as condições vitais do ser humano, da flora e da fauna, do solo, da água e do ar (Koopmans, 1999, p.160).

Essa dualidade de percepções dos envolvidos, considerada como fonte geradora de conflitos, é responsável também pela maneira distinta como cada parte coloca o problema na mesa de negociações. O Quadro 5.2, a seguir, apresenta os problemas reconhecidos pela Aracruz e pelos atores sócio-ambientais no que tange ao manejo sustentável de plantações de eucalipto.

O Quadro 5.2, apesar de apresentar as várias maneiras como cada ator coloca o problema, expressa uma linha de clivagem entre eles. Enquanto para a Aracruz, o “verdadeiro” problema está no “como” buscar uma maior sustentabilidade no manejo da eucaliptocultura, os atores sócio-ambientais, por sua vez, reconhecem o próprio modelo de exploração florestal, adotado pela empresa, como principal problema, deslocando assim a discussão do “como” fazer para “o quê” fazer.

Assim, para os atores sócio-ambientais o problema não tem como *locus* a não-percepção das plantações de eucalipto como qualquer outra monocultura e tampouco a falta de informações técnico-científicas sobre os “reais” impactos destas atividades silviculturais sobre a dimensão sócio-ambiental, mas sim o não-reconhecimento do modelo de exploração florestal como legítimo e o mais adequado para o desenvolvimento sustentável das regiões extremo sul da Bahia e norte do Espírito Santo. A seleção do modelo de exploração florestal adotado pela Aracruz como o problema a ser resolvido, no que tange ao manejo sustentável de florestas plantadas, transporta a problemática do campo técnico-econômico para o espaço político-institucional, como pode ser constatado através de depoimentos de alguns desses atores:

Quadro 5.2 - O(s) Problema(s) Segundo as Apreciações dos Atores

Aracruz	Atores Sócio-Ambientais
– Não percepção das plantações de eucalipto como qualquer monocultura baseada em critérios de eficiência: milho, feijão etc. – Desconhecimento e preconceitos em relação ao eucalipto e seu cultivo intensivo. – Falsas associações entre o cultivo florestal intensivo e desmatamento, desertificação etc. – Riscos do surgimento de barreiras comerciais não-tarifárias (eco-labels, certificação florestal etc.), através da ação de coalizões entre associações empresariais e ambientais dos países concorrentes que possam comprometer a posição e os interesses competitivos da empresa e de todo o complexo agroindustrial de celulose. – Falta de informações adicionais técnico-científicas e mercadológicas consistentes e concretas sobre a interação entre o eucalipto, a mata nativa e o meio ambiente local (como balanço hídrico, conservação de solo, monitoramento fauna-flora etc.) que permitam avaliar o impacto da eucaliptocultura, em escala industrial, sobre o meio ambiente, visando à busca de uma maior sustentabilidade do manejo florestal. – Falta de uma maior interatividade e pro-atividade na gestão das controvérsias sócio-ambientais via ações de comunicação e relações institucionais esclarecedoras e transparentes. – Não percepção das plantações de eucalipto como complementares e integradas à Mata Atlântica, e nunca como substitutas e competidoras das florestas nativas. – Visão paternalista da comunidade em relação à atuação da empresa no contexto de desenvolvimento regional.	– Não-sustentabilidade do modelo de exploração florestal do eucalipto adotado pela Aracruz e demais empreendimentos agroindustriais baseado na eucaliptocultura, como alternativa de desenvolvimento local sustentável, devido ao seu caráter intensivo e aos inúmeros aspectos sócio-ambientais negativos associados à natureza desta atividade, levando a um desenvolvimento ambiental e social distorcido. – A substituição de florestas nativas, o uso intensivo de pesticidas e fertilizantes, o alto sistema de rotação da monocultura, a expulsão da comunidade local, a formação de <i>cluster</i> (enclaves), o não-atendimento das expectativas, das necessidades e direitos da comunidade local, a não-contribuição para o engajamento da população local e o não-encorajamento para o diálogo fazem com que os grandes empreendimentos agroindustriais baseados na eucaliptocultura intensiva seja uma falsa alternativa para o desenvolvimento regional do extremo sul da Bahia e norte do Espírito Santo. – A ausência de uma política agrária-agrícola e a inexistência de um projeto global de desenvolvimento regional sustentável que vá além da monocultura do eucalipto como principal agente da dinâmica do desenvolvimento regional para o extremo sul da Bahia e o norte do Espírito Santo. – A inexistência efetiva de espaço político para a sociedade civil organizada local e atores sócio-ambientais estratégicos participarem concretamente do processo de decisão para a elaboração de projetos e propostas de desenvolvimento regional do extremo sul da Bahia e norte do Espírito Santo. – A falta um plano de desenvolvimento integrado e de preservação para as regiões, a fim de que empreendimentos como a Aracruz e a Bahia Sul possam ser incorporados sem grandes impactos. – A ausência de controle social sobre a utilização dos impostos gerados sobre o uso da terra etc.

Fonte: Andrade (2000)

A nossa maior crítica é contra a monocultura. A mata atlântica é rica em biodiversidade. A substituição desta biodiversidade por uma monocultura é indesejável do ponto de vista ambiental (...) As usuais decisões desenvolvimentistas centralizadas e deliberadas hierarquicamente traçam unilateralmente o papel, a vocação, o destino e o rumo das regiões sem deixar margem de manobra para os atores sócio-ambientais locais influenciarem nas decisões sobre «o quê» e «como» fazer para desenvolver de maneira sustentável as regiões...» (Tosato, 2000). «... A opinião pública é descartada dos processos decisórios e o Estado encontra-se sob influência das empresas. Vivemos num território fragmentado pelas grandes empresas onde os interesses que primam são os interesses privados: planta-se eucalipto mesmo que seja contra o interesse da população...» (Zanotelli, 2000, p. 2). «...Estes empreendimentos baseados na eucaliptocultura inibiram outras atividades no sul da Bahia e norte do Espírito Santo. Vejo que a vocação dessas regiões é a conservação da Mata Atlântica e que a visão de incentivar somente o plantio de eucalipto é errada. É o momento para uma avaliação e esta precisa ser feita com responsabilidade e o envolvimento do governo, empresas e comunidades (BSC, 1997, p.14).

As diferentes maneiras de os atores colocarem o problema e os interesses que estão em jogo acabam por influenciar a preferência, de cada ator, quanto ao modo mais adequado de regulação dos conflitos, conforme pode ser mostrado pelo Quadro 5.3, a seguir.

A partir da análise do Quadro 5.3, pode-se constatar que enquanto a Aracruz prefere gerir o conflito através da busca do equilíbrio entre sustentabilidade sócio-ambiental da eucaliptocultura e custos de produção da madeira através da eco-eficiência, visando satisfazer aos princípios tecnocratas e às necessidades inerentes ao mundo mercantil-industrial, a rede de atores sócio-ambientais, por sua vez, embora perceba a dimensão técnico-econômica do

Quadro 5.3 - Os Modos Preferidos pelos Atores para a Regulação do Conflito

Aracruz	Atores Sócio-Ambientais
— A busca pelo suprimento de celulose de alta qualidade com mínimo impacto sócio-ambiental e permanente atenção à estratégias de redução de custo de produção. — A melhoria da sustentabilidade das operações e práticas silviculturais, adotadas no manejo das florestas plantadas de eucalipto, de modo integrado com os princípios da prevenção da poluição e eco-eficiência, visando a diminuição dos custos de produção de madeira. — Desenvolvimento de programas interinstitucionais que forneçam respostas e provas definitivas aos questionamentos sobre a não-sustentabilidade da eucaliptocultura industrial. — Formulação de programas cooperativos objetivando uma maior capilaridade, desconcentração e participação da eucaliptocultura no desenvolvimento local-regional através de: diversificação da atividade agrícola dos pequenos proprietários, uso múltiplo do eucalipto, fixação da mão-de-obra rural e geração de renda, integração da atividade florestal à atividade agropecuária etc. — Desenvolvimento de programas e ações de comunicação e relações institucionais visando abrir e manter diálogo e negociação com os <i>stakeholders</i> sobre estratégias de mitigação e/ou resolução dos problemas sócio-ambientais da eucaliptocultura, buscando a sua sustentabilidade. — A libertação, aos poucos, de históricos preconceitos contra o eucalipto, para que o mesmo, após pesados os prós e contras, possa ser cultivado em igualdade de condições com outras espécies vegetais exóticas como o café e o coco. — O incentivo e a participação em programas de certificações florestais confiáveis, reconhecidos e legitimados pelos ambientes técnico-econômico e político-institucional, buscando influenciá-los para que sejam: a) “realistas”, práticos e facilmente integrados a outros sistemas, como sistemas de gestões da qualidade e do meio ambiente. b) tenham custos realistas, sejam eficientes, objetivem uma melhoria contínua e não sejam barreiras não-tarifárias. c) sejam instrumentos de solução de conflitos e não fomentadores de conflitos, tenham como foco o ecossistema local e não sejam anti-desenvolvimento.	— A minimização dos impactos sócio-ambientais negativos associados às atividades de plantação industrial do eucalipto para que a mesma chegue mais próximo ao manejo florestal sustentado, mesmo que isto venha a comprometer os custos de manejo e consequentemente a elevação dos custos de produção da madeira. — A adoção pelas empresas do princípio da precaução no manejo das plantações de eucalipto para lidar com as incertezas técnico-científicas relacionadas com os impactos sócio-ambientais causados pela eucaliptocultura. — Uma maior disciplina e combate, através de oposição sistemática, à expansão da monocultura do eucalipto nas regiões devido a sua natureza intensiva. — Desenvolvimento e implementação de projetos alternativos, mais diversificados e em menor escala, que melhor contribuam para o desenvolvimento regional sustentado. — Uma participação efetiva dos <i>stakeholders</i> no processo decisório das empresas e do Governo. — Esclarecimento da opinião pública e divulgação das estratégias ambientais das empresas.

Fonte: Andrade (2000)

problema, não acredita que a sua solução passe somente por mitigar os impactos negativos da eucaliptocultura industrial, mesmo que isto implique numa elevação do custo final de produção da madeira. Colocando em relevo a importância da discussão da dimensão político-institucional sobre “o quê” fazer para tentar uma solução regulada do problema, os atores sócio-ambientais contra-argumentam utilizando-se de princípios ecocentristas inerentes ao mundo cívico-tradicional:

As empresas acreditam, assumindo que as monoculturas florestais industriais não são florestas, que os impactos sócio-ambientais negativos aconteceram devido a um mau gerenciamento, e não às próprias plantações. A solução — afirmam — é, pois, técnica: aplicar bons métodos de gerenciamento. Todavia, **não se trata de uma questão técnica, mas sim duma questão essencialmente política, de poder, com beneficiários e prejudicados** [sem grifo no original]. Nos centros de poder, são tomadas as decisões que afetam a vida e as possibilidades de sobrevivência das comunidades locais e condicionam fortemente as decisões dos governos, com o objetivo de prover o mercado global dos produtos madeireiros que ele requer. **As necessidades e as aspirações locais não contam** [sem grifo no original]. Daí resultam os principais problemas e conflitos sociais gerados pelas plantações comerciais. No que diz respeito aos impactos ambientais provocados por esse tipo de plantação, também é utópico pretender que eles possam ser resolvidos através de um bom gerenciamento técnico. **As próprias características do modelo fazem com que ele seja, basicamente, insustentável, mesmo adotando práticas conservacionistas, ou fazendo monitorações destinadas, também em grande medida, a melhorar a imagem da empresa diante dos possíveis opositores ambientalistas** [sem grifo no original]. Diante das razões expostas, é evidente que são poucas as medidas técnicas que podem ser tomadas para evitar ou mitigar a maioria dos impactos sócio-ambientais

causados pelas plantações florestais industriais. Embora possam ser melhorados alguns aspectos (...) a **verdade é que é impossível evitar os impactos, porque o próprio modelo não permite: não é possível – do ponto de vista da rentabilidade** [sem grifo no original] – fazer com que as árvores cresçam devagar, consumam menos água, prescindam de fertilizantes, não afetem os solos, não restrinjam a biodiversidade local. **Em síntese, o problema é o modelo, e não a adoção de medidas de gerenciamento apropriadas** [sem grifo no original] (Carrere, 1999, p. 23-25).

5.2 ESPAÇO POLÍTICO-INSTITUCIONAL

Regras de controle têm como premissa básica a redução da incerteza e limitação da ação dos atores envolvidos numa situação-problema. Assim, a interação entre a Aracruz e os atores sócio-ambientais é dependente e moldurada por conjunto de regras de controle. Assim, o processo de construção de estratégias sócio-ambientais, visando a gestão da situação-problema, passa pelo reconhecimento, por ambas as partes, do arcabouço político-institucional, apresentado no Quadro 5.4, a seguir.

As partes envolvidas no conflito em torno do manejo sustentável da eucaliptocultura ora se utilizam do arcabouço político-institucional, mostrado no Quadro 5.4, para respaldar suas opções estratégicas, ora vão de encontro ao mesmo para buscar a realização dos seus interesses. Entretanto, de uma maneira ou de outra, a satisfação dos interesses individuais, tanto da Aracruz quanto dos atores sócio-ambientais, fica condicionada por um arcabouço político-institucional, em contínuo processo de construção. Ou seja, um conjunto de regras exteriores de controle não se impõe por si mesmo, ele é utilizado para a construção de novas regras, pelos próprios atores, que lhes permita agir coletivamente.

Quadro 5.4 - O Conjunto de Regras Exteriores de Controle do Conflito

- I. Código Florestal Brasileiro (Lei Federal nº 4771 de 15/09/1965);
- II. Política Nacional de Meio Ambiente – PNMA (Lei Federal nº 6938 de 31/08/1981);
- III. Ação Civil Pública – ACP (Lei Federal nº 7347 de 24/07/1985) ;
- IV. Avaliação de Impacto Ambiental – AIA (Resolução CONAMA nº 001 de 23/01/1986) ;
- V. Audiências Públicas (Resolução CONAMA nº 009 de 03/12/1987): expõe o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), dirime dúvidas, recolhe críticas e sugestões das diversas partes interessadas;
- VI. Constituição Federal (05/10/1988);
- VII. Proteção das Florestas Existentes nas Nascentes dos Rios (Lei Federal nº 7754 de 14/04/1989);
- VIII Constituição do Estado da Bahia (05/10/1989);
- IX. Lei Orgânica Municipal de Nova Viçosa - BA (30/11/89): regulamenta o plantio de eucalipto;
- X. Lei Orgânica Municipal de Alcobaça -BA (03/04/90): regulamenta reflorestamentos homogêneos;
- XI. Resolução CEPRAM nº 302 de 15/08/90: proíbe desmatamentos nas áreas de florestas nativas, salvo para empreendimentos de elevado interesse público e aprovado pelo CEPRAM após AIA ;
- XII. Proibição do corte e da exploração da vegetação nativa da Mata Atlântica (Decreto Federal nº 99547 de 25/09/1990);
- XIII. Carta de Princípios para o Desenvolvimento Sustentável da Câmara de Comércio Internacional (Abril/1991) ;
- XIV. Estabelecimento de Área e Critérios para a Proteção da Mata Atlântica (Decreto Federal nº 750 de 10/02/1993) : dispõe sobre restrições ao corte, à exploração e à supressão de vegetação primária ou nos estágios avançado e médio de regeneração da Mata Atlântica, como também sobre atividades de reflorestamento;
- XV. Obrigatoriedade dos agentes de elevado potencial poluidor, no Estado do Espírito Santo, a realização de Auditorias Ambientais as quais passam a integrar o Sistema de Licenciamento de Atividades Poluidoras (Lei Estadual nº 4802 de 02/08/1993 regulamentada pelo Decreto Estadual nº 003795N de 27/12/1994);
- XVI: Emenda à Lei Orgânica do Município de Prado-BA, de 30/03/90, aprovada pela Câmara Municipal, em 02/09/94: normatiza a implantação de monocultura de eucalipto na área do município.
- XVII. Política Florestal do Estado da Bahia (Lei Estadual nº 6569 de 17/01/1994);
- XVIII. Nova Política Florestal do Espírito Santo (Lei Estadual nº 5361/96);
- XIX. Proteção da Mata Atlântica (Resolução CONAMA nº 240 de 16/04/1998) : suspende as atividades madeiras que utilizem como matéria-prima árvores nativas da Mata Atlântica, bem como qualquer autorização de exploração ou desmate de florestas nativas concebida pelo IBAMA ou pelos órgãos estaduais na área de Mata Atlântica do Estado da Bahia ;
- XX. Proteção da Mata Atlântica (Resolução CONAMA nº 248 de 07/01/1999) : estabelece diretrizes para atividades econômicas envolvendo a utilização sustentada de recursos florestais procedentes de áreas cobertas por floresta ombrófila densa, em estágio primário, médio e avançado de regeneração da Mata Atlântica no estado da Bahia;
- XXI. Aprovação das Diretrizes para a Política de Conservação e Desenvolvimento Sustentável da Mata Atlântica (Resolução CONAMA nº 249 de 01/02/1999) ;
- XXII. Estabelecimento de um novo Sistema de Licenciamento de Atividades Poluidoras – SLAP, pelo Estado do Espírito Santo, em função da Resolução CONAMA 237/97, fixando um prazo máximo de 6 anos para a validade de Licença de Operação (LO) ;
- XXIII. Decreto Estadual do Espírito Santo nº 4428-N de 22 de março de 1999 aprova normas para o Licenciamento de Programas ou Projetos de Reflorestamento;
- XXIV. Princípios de Certificação do Forest Stewardship Council (FSC) para o Manejo Florestal em Plantações Florestais [Padrões de Certificação do Forest Stewardship Council (FSC) para o Manejo Florestal em Plantações Florestais no Brasil de 15/06/1999];
- XXV Lei Estadual nº 340/98 estabelece limites à área de plantio de eucalipto no Estado do Espírito Santo e impõe aos reflorestadores a obrigação de plantar 40% de culturas «brancas» consorciadas com os plantios florestais ;
- XXVI. Constituição Estadual do Espírito Santo não permite o plantio de florestas, de qualquer espécie exótica, em terras devolutas do estado;
- XXVII. A legislação ambiental estadual exige a realização de Declaração de Impacto Ambiental (DIA) para áreas de plantios entre 100 e 1000 ha e EIA/RIMA para áreas acima de 1000 ha ;
- XXVIII. Declaração de Rotua de outubro de 1998: estabelece princípios e elementos de manejo florestal sustentável a serem cumpridos pela indústria florestal internacional.

Fonte: Andrade (2000)

A Aracruz tem o seguinte comportamento diante do conjunto de regras de controle, mostrado no Quadro 5.4: ora tece estratégias para ir de encontro a algumas dessas regras, ora utiliza-se desse mesmo conjunto de regras para respaldar o processo de construção dos seus argumentos a favor da sustentabilidade das plantações de eucalipto. Esse comportamento da Aracruz pode ser atestado pelos comentários de Lisboa Júnior (1999) sobre a Lei Estadual nº 340/98, que estabelece restrições ao plantio de eucaliptos no Espírito Santo:

Esta lei não tem validade pois ainda não foi regulamentada pela SEAG e sancionada pelo governador (...) De acordo com o condicionante 24 da Licença de Instalação 009/200, referente ao projeto de ampliação da Aracruz, a empresa não tem mais limitação para aquisição de terras e plantio de eucalipto no Espírito Santo.

Quanto aos motivos para a não realização tanto do EIA/RIMA do Programa de Fomento Florestal quanto para a procrastinação da elaboração, desse mesmo processo, para os plantios de eucalipto da Aracruz, na Bahia, Lisboa Júnior (1999), assim, os explica: "...a Resolução CONAMA nº 001/86, somente exige elaboração de EIA/RIMA para áreas de exploração florestal acima de 100 ha...". A posição da Aracruz concernente aos princípios de certificação FSC, expressa por Roxo (1999b, p. 2-3), é emblemática no que diz respeito à estratégia de influência da empresa em relação ao conjunto de regras de controle das suas ações individuais:

O princípio nº 3 lida com direitos costumários que não são prescritos pelo arcabouço legal brasileiro e de vários outros países. Há o perigo de que isto possa ser usado para impor direitos que conflitam com ou que vão além daqueles estabelecidos pela legislação nacional (...) o princípio nº 5 não se aplica para plantações, que deve ser considerada como cultura de árvores, cujo único propósito é prover madeira. Conseqüentemente, as plantações produzem somente um

produto, não múltiplos produtos (...) o princípio nº 6 proíbe o uso de Organismos Geneticamente Modificados (OGMs). A Aracruz opõe-se fortemente a esta proibição genérica. A genética tem se tornado uma ferramenta importante para a sociedade moderna, proporcionando saltos significativos para a melhoria da qualidade de vida e do meio ambiente. Muitos setores, tais como a agricultura, estão utilizando os OGMs e não existe razão para a imposição da sua proibição na indústria de exploração florestal, que segue os mesmos conceitos e premissas de qualquer cultura de alimentos. O uso de OGMs deve ser permitido, sujeito ao cumprimento das regulações nacionais e internacionais (...) para o princípio nº 9 relativo à adoção do princípio da precaução, é necessária a definição de um ano de referência para o início das conversões com o objetivo de evitar a punição de conversões feitas no passado, quando não havia restrições concernentes à substituição de florestas nativas por plantações. Se o critério atual prevalecer, isto pode significar que algumas plantações estabelecidas no passado, mesmo de acordo com o arcabouço legal, não poderão obter a certificação pelo FSC. (...) Não há nenhuma razão para que o princípio nº 10 recomende a preferência por espécies nativas com relação às exóticas. As espécies exóticas podem ser uma solução adequada se bem adaptadas às condições locais. Através de programas de melhoramento genético de árvores, existe a possibilidade de desenvolver espécies exóticas tão bem adaptadas aos ecossistemas locais quanto as espécies nativas. Deve ser lembrado que a maioria das culturas agrícolas européias e brasileiras é exótica, tais como a batata inglesa — de origem peruana — e o café — de origem asiática (...) Mas existe a possibilidade de flexibilização desta política. O mundo precisa de confiáveis sistemas de certificação de florestas que devem receber o apoio da sociedade e da iniciativa pública e privada. Mas é necessário evitar o monopólio através, principalmente, do desenvolvimento de novos sistemas de certificação.

As estratégias de influência exercidas pela Aracruz sobre as regras de controle já desenvolvidas ou em desenvolvimento, são um padrão de comportamento corporativo que remontam ao

tempo de sua implantação. A rede de atores sócio-ambientais, por sua vez, interpreta, segundo os princípios próprios ao seu sistema de legitimação, esse padrão estratégico, adotado pela Aracruz, como ilegítimo e danoso ao contexto sócio-ambiental das regiões norte do Espírito Santo e extremo sul da Bahia. Em 1999, a rede de atores sócio-ambientais posicionou-se contrária ao projeto de expansão de capacidade da Aracruz para 2 milhões de t/a e mobilizou-se para impedir uma modificação, desejada pelo Governo do Espírito Santo e pela Aracruz, da Lei Estadual 340/98, que restringe o cultivo de eucalipto naquele Estado. Segundo membros dessa rede, o movimento dos atores conseguiu, igualmente, que a empresa não obtivesse o selo verde FSC, o que seria, na opinião deles, um caminho aberto para uma justificação do seu projeto de ampliação. Esta constatação pode ser ilustrada pelas palavras de Zanotelli (2000, p. 2):

Como existe uma lei estadual que limita a área de plantio da Aracruz no Espírito Santo, a empresa está realizando um lobby – e ameaçando plantar os eucaliptos no sul da Bahia onde ela não ‘seja discriminada’ segundo a fala de um de seus diretores – para que a lei seja modificada e a ampliação da planta industrial para 2 milhões de t/ano de celulose seja aprovada pelo Governo do Espírito Santo.

Este comentário feito por Zanotelli (2000), integrante da rede de atores sócio-ambientais, referia-se à seguinte afirmação de Roxo (*apud* Hasse, 2000, p. A-13), então Gerente de Meio Ambiente e Relações Corporativas da Aracruz, feita durante audiência pública para a obtenção do licenciamento ambiental do projeto de expansão para 2 milhões de t/ano de celulose que necessitava de um aumento de 65 mil ha de novos plantios em eucalipto: “...lá na Bahia as terras são mais baratas, o rendimento é maior e não somos discriminados, como acontece aqui no Espírito Santo, onde estamos proibidos de comprar terras...”

Assim, pode-se afirmar que o conjunto de regras, descrito no Quadro 5.4, tem tanto a dimensão de produto acabado — uma vez que estrutura o intercâmbio racional dos atores, limitando os seus graus de liberdade — quanto a dimensão de processo, pois também foi, e continua sendo, construído com a participação efetiva ou a influência dos próprios atores envolvidos na situação-problema. Esta evidência pode ser ilustrada, utilizando-se do Quadro 5.4, com o seguinte exemplo: enquanto o Código Florestal Brasileiro, através de Lei Federal, estabelece a Política Nacional de Florestas e, conseqüentemente, disciplina o manejo florestal das empresas, pela imposição de uma série de condicionantes que limitam a ação, tanto da Aracruz quanto dos atores sócio-ambientais, sem que os mesmos tenham participado ou influenciado diretamente a sua construção, por outro lado, as Leis Orgânicas dos Municípios localizados na região delimitada pelo raio de influência da Aracruz, são fortemente influenciadas pelas estratégias de ação dos atores sócio-ambientais locais, para que regulem a implantação da monocultura de eucalipto na região. A estratégia de influência da rede de atores sócio-ambientais locais para que a Lei Orgânica do Município de Prado-BA regulasse a eucaliptocultura foi, em grande medida, responsável pelo menor plantio de eucaliptos naquele município (Aracruz, 1999b). Este exemplo serve para mostrar que as regras de controle podem ser resultantes tanto do esforço anterior e/ou a *posteriori* de outros atores ou dos próprios atores envolvidos na situação-problema.

Entretanto, para que se possa entender melhor as diferenças entre os princípios de argumentação adotados, tanto pela Aracruz quanto pelos atores sócio-ambientais, tem-se que contextualizar a situação-problema, inscrevendo-a no processo histórico pautado pelos excessos cometidos, durante 22 anos do PIFFR, o que resultou num considerável passivo sócio-ambiental (Carvalho, 1995; Leite, 1995). É importante frisar, também, a diferença entre os cortes temporais utilizados pela Aracruz e pela rede de atores sócio-ambientais.

Enquanto a Aracruz pauta sua argumentação sobre a sustentabilidade sócio-ambiental de suas plantações industriais de eucalipto, a partir de 1988 (final do PIFFR) e mais contundentemente a partir de novembro de 1994 (corte temporal estabelecido pelo GTFSC-Br para a não qualificação para a certificação de plantações florestais estabelecidas em áreas convertidas de florestas nativas), a rede de atores sócio-ambientais, por sua vez, trabalha com um corte temporal, a partir de 1967, que coincide com o início da implantação da Aracruz e do PIFFR.

A Aracruz sustenta sua argumentação com base nos estímulos dados pelo PIFFR e pela legislação florestal até o final da década de 80, para a conversão de florestas nativas em eucaliptocultura. Conforme pode-se observar no Quadro 5.4, os primeiros instrumentos legais específicos para a proteção da Mata Atlântica são do início da década de 90 (Decretos Federais nº 99547/90 e 750/93). Assim, a Aracruz argumenta em prol de um perdão dos excessos sócio-ambientais cometidos pela empresa até o início da década de 90, quando começa a atuar mais fortemente para a superação do “paradigma sócio-ambiental” associado à eucaliptocultura: monocultura extensiva de uso intensivo, prejudicial à biodiversidade dos ecossistemas, degradadora das bacias hidrográficas; desestabilizadora do capital de nutrientes do solo; responsável por alterações microclimáticas, desfiguração paisagísticas, concentração fundiária e êxodo rural; utilização de terras agriculturáveis etc. (Leite, 1995).

Para a rede de atores sócio-ambientais, a sustentabilidade das plantações industriais de eucalipto da Aracruz deve ser discutida levando-se em consideração a positivação de todo o passivo sócio-ambiental gerado pela empresa, desde o início da sua implantação, em 1967, como também a potencialização dos impactos ditos positivos causados pela empresa como: maior geração de empregos diretos e indiretos e renda; aumento da disponibilidade de recursos na forma de impostos; melhoria da infra-estrutura no meio rural;

aperfeiçoamento da qualificação de empresas locais, fornecedoras de bens e serviços; fomento de parcerias entre empresa e agências governamentais, ONGs e demais instituições para a elaboração de projetos sócio-ambientais etc. (CIMI, 1999; Soares, 1999; Guerra, 1995, Roxo *et al.*, 1996). Segundo estes atores, o conceito de sustentabilidade estabelece que o atual ecossistema fique melhor, econômico, social e ambientalmente, do que era antes da implantação da eucaliptocultura.

As controvérsias em torno da sustentabilidade do manejo das plantações de eucalipto, entre “mitos” e “realidades”, conforme os princípios de argumentação adotados por cada uma das redes de atores envolvidas com a questão, são apresentadas e analisadas ao longo da série de Quadros nº 5.5.

Os princípios de argumentação da Aracruz com relação aos impactos da interação entre o eucalipto, a mata atlântica e o meio ambiente físico, biótico e social, tais como o balanço hídrico referente às plantações de eucalipto, conforme apresentado no Quadro 5.5a, estão sempre relacionados com a percepção da empresa do que seja o “verdadeiro problema” envolvendo o manejo florestal sustentável: a falta de informações técnico-científicas consistentes e concretas que permitam avaliar o impacto sócio-ambiental da eucaliptocultura.

Assim, a rede aliada à causa da Aracruz desempenha um papel fundamental relacionado com a construção de argumentos a favor da sustentabilidade com base em estudos técnico-científicos. Extratos de duas publicações da Aracruz servem para ilustrar esse importante papel que organizações consideradas pela empresa como “independentes” e com “credibilidade” jogam:

Vários estudos científicos têm mostrado que a maioria das espécies de eucalipto utilizada no Brasil é fisiologicamente hábil para adaptar-se a condições adversas de seca, devido a um sistema extremamente eficiente de utilização de água. O consumo de água é maior durante as estações chuvosas,

Quadro 5.5a - Balanço Hídrico: Princípios de Argumentação

Aracruz	Atores Sócio-ambientais
O eucalipto é um consumidor eficiente de água, seu consumo específico é menor que o observado em cultivos de alimentos ou em plantações de árvores de outras espécies, se sua taxa de crescimento for considerada. O eucalipto usa a mesma quantidade de água por unidade de madeira produzida como qualquer outra árvore. Ele tolera baixos índices de pluviosidade e pode crescer, normalmente, em regiões de baixa umidade. Por causa dessa sua habilidade de desenvolver-se em regiões áridas, algumas pessoas dizem que ele seca o solo, o que não é verdade.	Florestas de rápido crescimento manejadas intensivamente, como a eucaliptocultura, são grandes usuárias de água e grandes fontes de contaminação do lençol freático devido ao uso intensivo de fertilizantes, pesticidas e outros químicos. Devido ao seu profundo crescimento radicular, o eucalipto extrai mais água do solo do que outros usos alternativos, causando seca e competição com outros usos da água.

Fonte: Andrade (2000)

quando há abundância de água. Porém em períodos de seca, a perda de água devido à transpiração é bastante reduzida...” (Lima *apud* Roxo *et al.*, 1996, p. 8). “...pesquisas experimentais científicas têm mostrado que a interceptação da água de chuva pelas folhas do eucalipto é menor do que nas florestas nativas, formadas por árvores de copas largas. Logo, mais água de chuva chega ao solo na eucaliptocultura do que nas florestas nativas, onde parte da água retida pelas copas das árvores é evaporada diretamente para a atmosfera (Ghosh & Rao *apud* Roxo *et al.*, 1996, p.8).

Na Figura 5.1, a seguir, a Aracruz apresenta o consumo de água de diversas espécies florestais, mostrando, através de dados técnico-científicos, o “eficiente” consumo de água do eucalipto (270-550 ml H2O/g de biomassa) quando comparado com outras espécies como o pinheiro ou a acácia.

O Projeto Microbacias é um exemplo emblemático da estratégia da Aracruz de difundir, amplamente, junto aos seus *stakeholders*, argumentos técnico-científicos favoráveis à sustentabilidade da eucaliptocultura. Esse projeto monitora continuamente os mecanismos hidrológicos, fisiológicos e de produtividade, visando permitir o

manejo das plantações de eucalipto de forma que seja otimizada a utilização dos recursos hídricos disponíveis. O Microbacias verificou, preliminarmente, que o uso de água pelos plantios de eucalipto, no período anterior à colheita, é equivalente ao das reservas nativas, ao passo que o incremento de biomassa é maior, demonstrando grande eficiência no uso da água.

Considerando uma taxa pluviométrica média anual para as regiões norte do Espírito Santo e extremo sul da Bahia a partir de

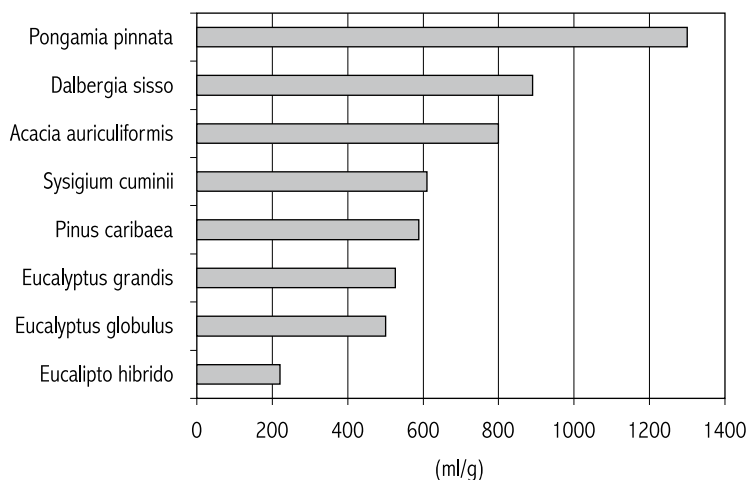


Figura 5.1 - Espécies Florestais: Consumo de Água

Fonte: Adaptada de Gertner et al. (1997) e Roxo et al. (1996)

uma série histórica 1988-1998, de cerca de 1.405 mm, o Projeto Microbacias chega à constatação de que a taxa pluviométrica é mais do que suficiente para atender à demanda de água de qualquer cultura, incluindo a do eucalipto, na região, com um excedente para manter uma disponibilidade adequada de água, para outros usos, no lençol freático e mananciais hídricos. Segundo a Aracruz (2000), os primeiros dados do balanço hídrico, realizado entre outubro/95

e outubro/96, dentro do Projeto Microbacias, constataram que para uma precipitação de 1.397mm, a interceptação, a transpiração e o déficit hídrico final foram, respectivamente, de 114 mm, 1.220 mm e 52mm, nos 188,7 ha de eucaliptos, e de 302mm, 1.122 mm e 47mm, nos 85,4 ha de mata nativa. A diferença de 5mm de déficit hídrico contra o eucalipto é portanto, considerada pela Aracruz, como irrelevante. A respeito disto, tem-se que considerar que, para a Aracruz, a maior parte da água consumida pelo eucalipto é utilizada como solvente e veículo de nutrientes (sais minerais) e, após este uso, devolvida ao ambiente na forma de transpiração. Assim, o eucalipto, por ser uma árvore de crescimento rápido, contribui para aumentar a produtividade do solo e reduzir o custo da fibra.

Ao argumento da rede de atores sócio-ambientais que defende uma relação entre o profundo crescimento radicular do eucalipto e o déficit do balanço hídrico, a Aracruz assim posiciona-se:

As raízes do eucalipto não penetram a uma profundidade suficiente para extrair água do lençol freático profundo, pois existe uma camada rochosa que impede esta penetração (...) a formação geológica da região, onde concentra-se a maioria das plantações de eucalipto da Aracruz, é composta de camadas de vários materiais que foram se sedimentando em diferentes períodos geológicos, formando, entre outras, uma camada rochosa. O desenvolvimento do sistema radicular das plantas, em tais tipos de solos, é normalmente condicionado por esta camada rochosa, impedindo, portanto, que suas raízes atinjam o lençol freático (Roxo et al., 1996, p. 9).

As controvérsias envolvendo o aspecto “qualidade do solo” no manejo das plantações de eucalipto mostram, mais uma vez, através do Quadro 5.5b, como as diferenças de percepção entre os atores do que seja o “verdadeiro problema”, influenciam o processo de construção dos princípios de argumentação.

A Aracruz aposta na utilização adequada de técnicas silviculturais eficazes e na comparação da eucaliptocultura com outras monoculturas para resolver a polêmica relacionada com o contínuo empobrecimento do solo pela eucaliptocultura:

Quando comparadas com outras culturas, a eucaliptocultura requer menos fertilizantes e produtos químicos. Por exemplo, a quantidade necessária de fertilizantes na eucaliptocultura é equivalente a 3,5 % e 4% da utilizada pelas culturas de batata e repolho, respectivamente. (...) a fertilidade do solo é continuamente monitorada e a reposição de nutrientes, por meio de adubações balanceadas, é feita de acordo com a demanda específica dos eucaliptos plantados e a fertilidade do solo. As espécies de eucalipto a serem plantadas são selecionadas levando em consideração a associação entre a eficiência prévia da árvore no uso de nutrientes e a capacidade nutricional dos solos disponíveis para o plantio. (...) Essa técnica, adotada a partir de 1994, visa otimizar as quantidades e tipos de fertilizantes utilizados, evitando assim dosagens excessivas que de outro modo poderiam ser lixiviadas para o lençol freático ou para os rios. Estudos desenvolvidos no âmbito do Projeto Microbacias constataram que a ciclagem de nutrientes tem permitido a manutenção e mesmo o aumento da fertilidade dos solos (Aracruz, 1999b, p.16).

O método comparativo utilizado pela Aracruz para construir o seu contra-argumento a favor da eucaliptocultura pode ser expresso pela Figura 5.2, a seguir, que, por sua vez, ilustra a estratégia corporativa da empresa de difundir amplamente para seus *stakeholders* argumentos técnico-científicos sobre a sustentabilidade de suas plantações industriais de eucalipto:

A rede de atores sócio-ambientais argumenta que o impacto na qualidade do solo está relacionado com a própria natureza do modelo de exploração florestal pautado na eucaliptocultura. Entretanto, a discussão do argumento apresentado pela Aracruz, para combater a tese levantada pela rede de atores sócio-ambientais sobre o em-

Quadro 5.5b - Qualidade do Solo: Princípios de Argumentação

Aracruz	Atores Sócio-ambientais
Os plantios de eucalipto da Aracruz não empobrecem o solo. Pesquisas independentes comprovam os efeitos benéficos da eucaliptocultura sobre diversas propriedades do solo, como estrutura, capacidade de armazenamento de água, drenagem e aeração. Tais benefícios são proporcionados pela eucaliptocultura quando comparada com qualquer outra cultura, devido a sua intensa deposição de matéria orgânica no solo. Após a colheita, as folhas, os galhos e as raízes – estimados em 7 toneladas/ha – retornam ao solo para conservar o conteúdo de matéria orgânica e sua fertilidade. A empresa utiliza espécies de eucalipto completamente adaptadas às condições locais de clima e solo e previnem a sua degradação; os equipamentos utilizados, como tratores e colheitadeiras, são adaptados para minimizar a compactação do solo. A pressão atual sobre o solo não excede 1,8 Kg/cm ² ; o uso controlado do fogo, a prática do cultivo mínimo, a utilização de áreas planas, com menos de 3% de inclinação, e a alta taxa de rebrota, após a colheita, mantêm o solo sempre coberto e fértil, limitando a sua erosão e sedimentação, exceto aquela derivada das estradas de acesso; o eucalipto ajuda a recuperar os níveis de fertilidade do solo. A maneira como as raízes do eucalipto se distribuem, buscando nutrientes do subsolo e trazendo-os para a superfície, estabelecem um ciclo benéfico. Estes nutrientes reciclados são úteis tanto para o eucalipto quanto para o crescimento do sub-bosque.	A realização de plantações de eucalipto de forma extensiva e a contínua e elevada taxa de retirada de biomassa provocam a erosão do solo e a expropriação de macronutrientes, conduzindo ao seu esgotamento e limitação de usos posteriores. A sedimentação nos cursos d'água reduz o fluxo hidráulico disponível na região. As plantações de eucalipto não são auto-suficientes. Apesar da Aracruz deixar, após o corte, os galhos e as folhas das árvores sobre o solo, a empresa tem contudo que adicionar fertilizantes adicionais o que sugere um balanço negativo no fluxo de nutrientes das plantações de eucalipto.

Fonte: Andrade (2000)

pobrecimento do solo causado pela eucaliptocultura é emblemática de como a situação-problema analisada ao longo deste capítulo é um caso típico de conflitos sócio-ambientais.

Segundo a Aracruz, a presença e manutenção do sub-bosque formado por vegetação nativa, após três ciclos de corte consecutivos (21 anos); o aumento contínuo de produtividade, inclusive nas áreas onde as primeiras plantações de eucalipto foram efetuadas na década de 1970; e a utilização posterior do solo para outras culturas, contradizem a tese do empobrecimento do solo pelo eucalipto. Para a empresa, o cultivo de produtos agrícolas pelos índios Tupiniquim e Guarani, com alta produtividade, em áreas anteriormente destinadas

à eucaliptocultura, é uma ilustração do não-esgotamento do solo para agricultura devido à silvicultura intensiva do eucalipto.

Recorrendo-se ao conjunto de regras formadoras do arcabouço político institucional da situação-problema analisada, apresentado

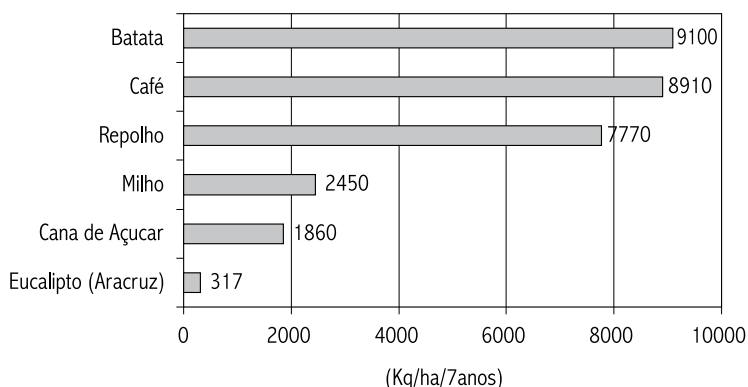


Figura 5.2 - Culturas no Espírito Santo: Consumo de Macronutrientes

Fonte: Adaptada de Gertner et al. (1997) e Roxo et al. (1996)

no Quadro 5.4, pode-se verificar como os atores estão envolvidos num exemplo clássico de conflitos sócio-ambientais. Não obstante o bosque industrial de eucaliptos ser privado e pertencer à Aracruz, o sub-bosque, formado a partir da recuperação espontânea da Mata Atlântica e, segundo a própria Aracruz, um indicador da qualidade do solo, é de caráter público não-estatal, protegido como patrimônio nacional através da Constituição Federal (1988).

Para construir o argumento relativo à biodiversidade da eucaliptocultura (Quadro 5.5c), a Aracruz além de utilizar-se do seu padrão de percepção — as plantações de eucalipto são equivalentes a uma monocultura agrícola qualquer e, por isto, baseadas em critérios de eficiência — apoia-se sobre regras de controle de cunho legal.

Segundo a Aracruz, as suas plantações de aproximadamente 100 clones comerciais de eucalipto (138.811 ha) são intercaladas por 62.191 hectares de florestas nativas através de corredores de biodiversidade. Isto representa, aproximadamente, 30% da área total da sua propriedade, o que ultrapassa bastante a exigência mínima legal de 20% para a região, conforme estabelecido pelo Artigo 16, §2 do Código Florestal Brasileiro. A Figura 5.3, a seguir, ilustra como a Aracruz usa as suas terras, situadas no Espírito Santo e na Bahia, para a produção de celulose de mercado. A Aracruz utiliza-se dessa Figura mostrando que 29% da extensão de suas terras são utilizados para fins protecionistas, para contra-argumentar a tese da rede de atores sócio-ambientais sobre a eliminação da biodiversidade pela eucaliptocultura.

As Figuras 5.4 e 5.5, mostram que a distribuição do uso de terras pela Aracruz se dá diferentemente, de acordo com o estado onde está situada. Enquanto no norte do Espírito Santo a reserva legal representa 24% (4% acima do limite mínimo) da extensão de terras naquela região, no extremo sul da Bahia este percentual atinge 35% (15% acima do mínimo). Embora sem nenhum respaldo legal – o Código Florestal estabelece que a reserva legal seja correspondente a no mínimo 20% da área de cada propriedade – as áreas de preservação na Bahia, onde a Aracruz somente começou a exploração florestal do eucalipto em 1988, após ter sido proibida pela SEAMA de expandir as suas plantações capixabas de eucalipto, são utilizadas pela empresa para compensar, em certa medida, o pequeno excedente atingido no Espírito Santo.

A rede de atores sócio-ambientais, por sua vez, questiona em termos qualitativos os dados sobre os percentuais de terras ocupadas por reservas legais apresentados nas Figuras 5.4 e 5.5. Segundo depoimento de Mendes (1990, p. 5):

Quadro 5.5c - Biodiversidade: Princípios de Argumentação

Aracruz	Atores Sócio-ambientais
A biodiversidade das plantações de eucalipto não pode ser comparada com a da Mata Atlântica, pois a primeira não substitui a última, mas com culturas que a sociedade necessita. Em termos de biodiversidade, a eucaliptocultura deve ser vista como qualquer outra cultura, como laranja, soja, cana-de-açúcar, trigo etc., de mesma importância econômica e utilidade para o homem. Embora toda plantação homogênea tenha menos biodiversidade do que uma floresta natural, nas áreas da Aracruz a combinação dos plantios de eucalipto com remanescentes de Mata Atlântica garante uma rica biodiversidade, o que as distingue das outras culturas industriais supracitadas. Um adequado espaçamento entre as árvores e um ciclo de corte compatível com a taxa de crescimento do eucalipto reduzem a necessidade de novas áreas para plantio e minimizam o impacto ambiental. A biodiversidade da região já tinha sido comprometida antes do início das atividades da Aracruz, entretanto, conclusões preliminares do Projeto Microbacias apontam que a biodiversidade encontrada nas áreas da empresa, incluindo fauna e flora, é alta tanto nos plantios de eucalipto quanto nas reservas nativas pertencentes à Aracruz.	A preservação da biodiversidade é um importante serviço prestado pelas florestas nativas. As plantações de eucalipto são ecossistemas com menos diversidade biológica do que as florestas naturais. Devido à sua alopatia e competição, com outras espécies e a fauna, pelos recursos necessários, a eucaliptocultura contribui para eliminar a biodiversidade de grandes extensões de terra. Esta simplificação do ecossistema e unificação da paisagem causadas pela eucaliptocultura tem um alto custo: perda de estabilidade do ecossistema e dos serviços ambientais gratuitos proporcionados pela floresta nativa, tais como, controle biológico de nutrientes e de doenças que são compensados pela aplicação intensiva de fertilizantes e pesticidas; por questões de produtividade, os reflorestamentos com eucalipto não convivem com outras espécies arbóreas e só permitem o desenvolvimento de pouquíssimas espécies arbustivas e lianas que compõem o sub-bosque da floresta nativa. O sub-bosque dos talhões de eucalipto é extremamente pobre ou praticamente inexistente, ocorrendo principalmente capins invasores como sapé, colônã e gordura. Portanto, as florestas de eucalipto não devem ser consideradas adequadas para a sobrevivência da flora e fauna nativas.

Fonte: Andrade (2000)

A distribuição das reservas nativas da Aracruz restringe-se quase que exclusivamente às grotas que acompanham cursos d'água. Estas áreas, em que a declividade do terreno é mais acentuada, não são propícias ao cultivo do eucalipto e compreendem faixas estreitas com vegetação nativa bastante empobrecida. As áreas que têm sido preservadas provavelmente estão longe de manter a diversidade biológica natural, pois, além da alteração da vegetação, essas áreas tipicamente

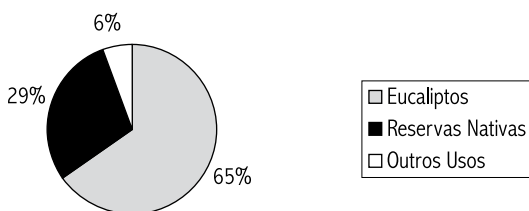


Figura 5.3 - Aracruz Celulose S.A.: Uso da Terra (1999)

Fonte: Adaptada de Aracruz (1999c e 2000)

delgadas e de pequeno porte sofrem grande interferência do 'efeito de borda', em que fatores físicos e biológicos externos tornam o ecossistema desequilibrado e atingem toda a biota.

Para a Aracruz, entretanto, o planejamento do uso do solo define, a priori, as áreas a serem plantadas ou protegidas e o equilíbrio ecológico é assegurado através da preservação de 1 hectare de floresta nativa, com cerca de 450 espécies diferentes de árvores, para cada 2,2 hectares de plantações de eucalipto. De acordo com a Aracruz (1999b, p. 14), além de superar em quase 10% a percentagem mínima

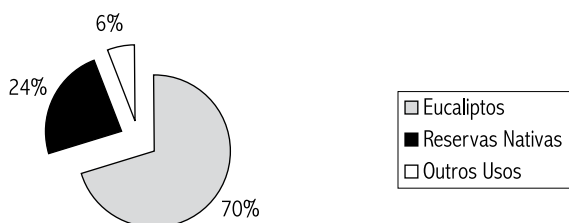


Figura 5.4 - Aracruz S.A.: Uso da Terra no Norte do Espírito Santo (1999)

Fonte: Adaptada de Aracruz (1999c e 2000)

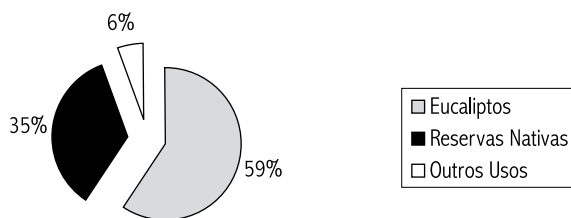


Figura 5.5 - Aracruz S.A.: Uso da Terra no Extremo Sul da Bahia (1999)
Fonte: Adaptada de Aracruz (1999c e 2000)

de reserva legal, estabelecido pelo Código Florestal:

As áreas cobertas com florestas nativas foram enriquecidas pelo plantio de 1,5 milhões de árvores nativas e 60.000 árvores frutíferas para fomentar o aumento da biodiversidade e população de pássaros. A manutenção de sub-bosques, ricos em alimentos para inúmeras espécies animais, dentro das plantações de eucalipto de espaçamento mais amplo (3x3m) e o monitoramento contínuo da flora e fauna nos diferentes ecossistemas existentes (tabuleiros, matas ciliares, mangues, restingas etc.) e nos corredores de biodiversidade, contradizem a hipótese de esterilidade das plantações de eucalipto e comprovam a sua biodiversidade.

O Quadro 5.6, a seguir, é utilizado pela Aracruz para mostrar a biodiversidade das suas plantações de eucalipto através dos resultados alcançados pelo monitoramento contínuo da fauna realizado pelo Projeto Microbacias, um dos objetos-chave para a tessitura de um possível acordo com a rede de atores sócio-ambientais.

A rede de atores sócio-ambientais, no entanto, baseada em sua percepção e interesses, segundo os quais o manejo florestal sustentável da eucaliptocultura deve ter como premissa básica o aumento das condições vitais do meio ambiente como um todo,

inclusive da flora faz uma leitura distinta dos dados sobre o monitoramento da avifauna, mostrados anteriormente no Quadro 5.6. Para Mendes (1990, p.6-7):

O uso da avifauna como indicador ecológico, como proposto pela Aracruz, sugere uma grande degradação biológica na área da empresa, já que o número de espécies encontradas está bem abaixo do original. (...) Enquanto na reserva da CVRD e Reserva de Sooretama, no Espírito Santo, em região de floresta dos tabuleiros, vivem cerca de 600 espécies de aves, nas áreas da Aracruz este número cai para 448 espécies. (...) O argumento de que há uma grande diversidade de mamíferos é totalmente inconsistente com a lista de 65 espécies apresentadas, já que na região de florestas de tabuleiros a fauna nativa deveria contar com quase o dobro deste número de espécies de mamíferos. (...) Portanto, o número de espécies não indica uma grande diversidade de avifauna e mamíferos, já que este tipo de afirmação só tem valor comparativo. A substituição de florestas naturais por florestas homogêneas de

Quadro 5.6 - Aracruz Celulose S.A.: Diversidade da Fauna (1997)

Classe	Famílias	Espécies Espécies	Ameaçadas de Extinção
Mamíferos	24	65	10
Aves	56	448	18
Répteis	16	54	1
Anfíbios	6	47	0
Peixes	34	98	0
Crustáceos	10	28	0
Insetos	168	2509	0
Total	314	3249	29

Fonte: Andrade (2000)

eucalipto trouxe efeitos danosos para a flora e a fauna nativas, tanto pela impossibilidade de convivência entre elas, como pela pobreza dos remanescentes nativos localizados entre os eucaliptais.

Visando rebater a tese da rede de atores sócio-ambientais de que a eucaliptocultura foi uma das responsáveis pela substituição de florestas nativas, ocupação de solos agriculturáveis e concentração fundiária nas regiões norte do Espírito Santo e extremo sul da Bahia (Quadro 5.5d, a seguir), a Aracruz argumenta que o solo onde foi plantado o eucalipto era anteriormente ocupado por terras degradadas e baratas cobertas de “sapê”, “caneré” e “assa-peixe”, na forma de sub-bosques, pois as primeiras matas já haviam sido extraídas, restando apenas pequenos e descontínuos fragmentos de matas nativas. Segundo a empresa, a eucaliptocultura, em São Mateus-ES, e Conceição da Barra-ES, foi e é realizada em solos mais pobres, às vezes bastante arenosos, onde outros usos talvez não dessem resultados econômicos mais favoráveis; por se tratar de grandes áreas, foram englobadas áreas de solos mais nobres, consideradas não significativas, dado que as plantações de eucalipto da Aracruz ocupam menos que 2% da área total do Espírito Santo e menos que 1% da área total da Bahia.

As Figuras 5.6 e 5.7, a seguir, mostram as bases territoriais ocupadas pela Aracruz na Bahia (Prado, Nova Viçosa, Mucuri, Ibirapôa, Caravelas e Alcobaça) e no Espírito Santo (Aracruz, São Mateus, Pinheiros, Pedro Canário, Conceição da Barra, Fundão e Serra).

Para respaldar os seus princípios de argumentação, a Aracruz contextualiza-os através da reconstituição histórica da gestão de suas plantações de eucalipto, legitimando-os quando lança mão de regras institucionais criadas pelo Governo. Para a empresa, desde o início do empreendimento houve uma preocupação em conservar os tipos de vegetação natural remanescentes nas áreas adquiridas. Além disto, o plantio de eucalipto, em Aracruz-ES, teria sido aconselhado pelo próprio Governo, como alternativa para o uso econômico do solo da região, logo após a erradicação do café e aceito pelos empresários através de incentivos fiscais do PIFFR.

A rede de atores sócio-ambientais, por sua vez, procura evidências objetivas da substituição de florestas nativas pela euca-

liptocultura em depoimentos de pessoas-chave gravados pela FASE, para estudos sobre cobertura florestal:

Embora a região tenha sido devastada pelas atividades madeireiras, carvoejamento e expansão agropecuária antes do início da implantação da Aracruz, em 1967, os municípios onde ela implantou-se ainda possuíam significativos rema-

Quadro 5.5d - Substituição de florestas nativas, ocupação de solos agriculturáveis e estrutura fundiária: Princípios de Argumentação

Aracruz	
Atores Sócio-ambientais	
As plantações de eucalipto ocupam, principalmente, áreas anteriormente já degradadas pela cultura do café, pecuária e extração predatória de madeira e contribuíram para a melhoria da qualidade dos solos da região e das condições socioeconômicas e ambientais locais; as plantações industriais de eucalipto são complementares e não substituem as florestas nativas e sim ecossistemas ambientalmente e socialmente degradados. Como complemento à floresta nativa, a eucaliptocultura provê uma fonte alternativa de madeira e evita o desmatamento. A celulose é produzida através de matéria-prima proveniente de plantações de eucalipto manejadas segundo princípios de manejo florestal sustentado, que consideram tanto o seu valor econômico quanto os aspectos ambientais e sociais. Não existem conflitos entre as culturas. As áreas ocupadas pelas plantações de eucalipto nas regiões extremo sul da Bahia e norte do Espírito Santo representam muito pouco quando comparadas com a área total dos municípios situados no raio de influência da empresa: 6% e 11%, respectivamente. Portanto, existe espaço para todos. Os Programas de Fomento e Extensão Florestal prevêm a integração dos pequenos produtores à eucaliptocultura em parte proporcionalmente limitada das suas propriedades e como complementar às suas práticas agrícolas. As plantações de eucalipto ocupam áreas	originalmente cobertas por florestas nativas e/ou com produção de alimentos; mesmo tendo se iniciado no fim do período da mais intensa devastação florestal no Espírito Santo, a implantação das florestas homogêneas não se limitou a áreas já devastadas, mas contribuiu decisivamente para a extinção de remanescentes importantes de florestas nativas. A expansão das florestas plantadas na microrregião da baixada espírito-santense provocou uma retração das atividades agrícolas, fazendo com que as áreas reservadas à lavoura ficassem proporcionalmente abaixo da média estadual. O percentual de área ocupada pelas plantações de eucalipto, em cada município, divulgada pela empresa, não é representativa pois leva em consideração toda a extensão territorial do município e não apenas as áreas agriculturáveis formadas basicamente pelas áreas planas de tabuleiros; As extensas áreas ocupadas pela eucaliptocultura, adquirida de outros produtores pela Aracruz, contribuíram para a concentração fundiária em alguns municípios do Espírito Santo e na Bahia. Essas terras poderiam ser mais produtivas se fossem distribuídas através de reforma agrária. Somente a área ocupada pela Aracruz (138.000ha) corresponderia a 4.280 pequenas propriedades, baseadas na agricultura familiar, de 50 ha, que poderiam estar plantando feijão, mandioca, legumes, mamão e frutas diversas. Os Programas de Fomento e Extensão Florestal, ao invés de integrar os pequenos agricultores ao processo de desenvolvimento, contribui para criar laços de dependência dos agricultores com a Aracruz devido à fragilidade do contrato: a empresa somente distribui para os pequenos proprietários espécies de eucalipto apropriadas para a fabricação de celulose e determina o preço de compra da madeira de acordo com a variação de mercado.

Fonte: Andrade (2000)

nescentes florestais nativos que foram substituídos pelo reflorestamento. Comparando fotos aéreas do Município de Aracruz, obtidas em 1970, com fotos obtidas em 1975, verifica-se que neste intervalo houve um grande desmatamento para a implantação das florestas de eucalipto da Aracruz.

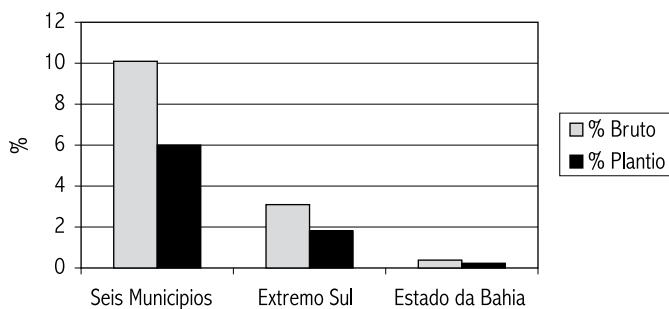


Figura 5.6 - Aracruz S.A.: Base Territorial na Bahia (1999)
 Fonte: Adaptada de Aracruz (1999c)

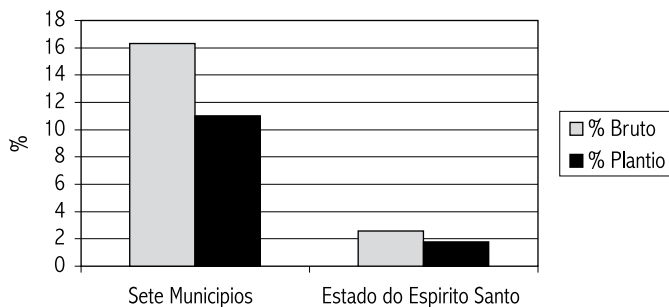


Figura 5.7 - Aracruz S.A.: Base Territorial no Espírito Santo (1999)
 Fonte: Construída a partir de Lisboa Junior (2000) e IJSN (1998)

Ou seja, cerca de 30 a 40% das áreas adquiridas pela Aracruz, através da empresa Brasil Leste Agro-Florestal S.A., possuíam florestas nativas que foram substituídas por eucaliptais. Extrapolando para a área total incorporada pela Aracruz no município (50.127,8 ha), estima-se que só em Aracruz pode ter havido um desmate da ordem de 20.000 ha para a introdução da monocultura de eucalipto (...) É lamentável que a empresa que teve a oportunidade de adquirir tantas propriedades rurais com trechos significativos de floresta nativa, não tenha preservado algumas dessas áreas. Ao contrário, preservou apenas a vegetação dos fundos das grotas, onde a exploração de eucalipto é inconveniente, e alguns pequenos trechos de floresta dos tabuleiros, com o fim de isolar em seus centros variedades de eucaliptos sob experimentação (Mendes, 1990, p.6).

Para a rede de atores sócio-ambientais, além de substituir florestas nativas, a eucaliptocultura ocupou solos férteis e adequados para atividades agroalimentícias, contribuindo para o aumento da concentração fundiária na região sob a sua influência. Nas palavras de Mendes (1990, p.7-8):

No Município de Aracruz, onde o reflorestamento teve o maior impacto, de 1960 a 1970, houve uma queda de 12,8% para 3,8% das áreas ocupadas por lavouras permanentes, fato que permaneceu na década seguinte, apesar da recuperação ocorrida com esta atividade, no estado do Espírito Santo, entre 1970 e 1980. Por outro lado, as florestas plantadas que ocupavam 0,1% do município, em 1960, passaram a ocupar 34,3% em 1980. Como a evolução das pastagens em Aracruz acompanhou o padrão geral do Espírito Santo, é de se supor que a expansão das florestas se deu em detrimento das atividades agrícolas.

A Aracruz contesta as críticas feitas pela rede de atores sócio-ambientais através da difusão de dados sobre as áreas

plantadas nos municípios onde possui plantações de eucalipto. As Figuras 5.8 e 5.9, a seguir, mostram os percentuais de áreas plantadas pela Aracruz com relação à área total de cada município das regiões extremo sul da Bahia – onde a Aracruz concentra 45% de suas propriedades – e norte do Espírito Santo – responsável por 55% das extensões territoriais de propriedade da Aracruz.

A rede de atores sócio-ambientais, por sua vez, coloca em relevo a necessidade de se realizar uma leitura ampliada da Figura 5.8, inscrevendo-a no contexto da região extremo sul da Bahia, locus de outras empresas de exploração florestal como a Bahia Sul Celulose e a CAF Florestal Ltda:

Sabemos que na região extremo sul da Bahia encontram-se além da Aracruz, outras empresas do mesmo setor, como a Bahia Sul e a CAF. Cada empresa é apenas uma parte de um todo. Devemos olhar e analisar cada parte, mas é necessário também olhar e analisar sempre o todo. A Aracruz argumenta, por exemplo, que sua área plantada com eucalipto ocupa somente 5% da extensão territorial de Caravelas, entretanto ela não está sozinha naquele município. Dados de maio de 1995, mostram a dramática concentração de terras nos municípios baianos de Caravelas, Mucuri e Nova Viçosa: considerando a Aracruz e a Bahia Sul, juntas, apesar de representarem somente 0,1% dos proprietários totais, elas possuem aproximadamente 41% da área total cadastrada no INCRA nestes três municípios. Isto pode levar a implicações econômicas, sociais e políticas indesejáveis devido à acentuada influência de duas ou três grandes empresas no âmbito municipal (BSC, 1997).

Com base nos dados apresentados pela Figura 5.9, a seguir, e valendo-se de dados históricos sobre a evolução da estrutura fundiária de alguns municípios capixabas, a rede de atores sócio-ambientais enfatiza a concentração fundiária ocorrida nos municípios de Aracruz, Conceição da Barra e São Mateus, onde foram concentrados os principais projetos de reflorestamento da Aracruz Celulose.

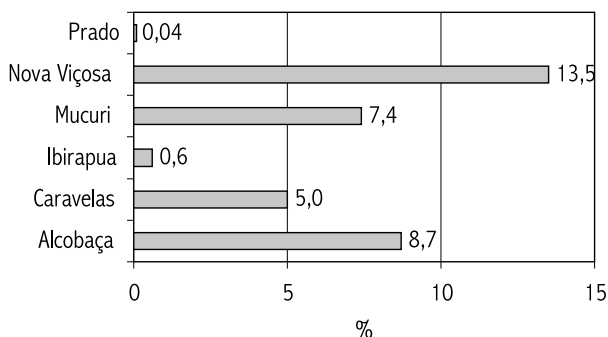


Figura 5.8 - Aracruz S.A.: Área Plantada no Extremo Sul da Bahia (1999)
 Fonte: Adaptada de Aracruz (1999c)

Mendes (1990, p.8) discute a concentração fundiária causada pela eucaliptocultura no Espírito Santo e o seu provável imbricamento com o fenômeno do êxodo rural:

A concentração fundiária deu-se em níveis sem precedentes nos municípios capixabas. No município de Aracruz, que em 1960 a soma das áreas com propriedades de menos de 100 ha perfazia 67,1% do total, em 1980 perfazia apenas 18,9%. As propriedades com mais de 1000 ha passaram de 1,6% a ocupar 50,2% das áreas. Em Conceição da Barra a concentração fundiária foi ainda mais acentuada e se deu principalmente na década de 70, quando se implantaram os principais maciços de florestas homogêneas. Mesmo o crescimento da pecuária no município de Linhares, que é uma atividade com tendência à concentração fundiária, não provocou disparidades tão grandes na ocupação da terra quanto nos municípios reflorestados (...) A implantação de florestas plantadas pela Aracruz, além de aumentar a concentração fundiária, acentuou o êxodo rural, principalmente em Aracruz, que tem como principal atividade a produção de celulose e que tem quase 30% de seu território sob o domínio de uma única empresa. Provavelmente os reflorestamentos aumentaram o êxodo rural pois empregam mão de obra em menor quantidade que

as atividades agrícolas, além de terem forçado a saída de pequenos proprietários e sua conseqüente migração para a cidade.

Os Quadros 5.5e, 5.5f e 5.5g apresentam, os princípios de argumentação da Aracruz e da rede de atores sócio-ambientais referentes ao controle de pragas e doenças, sequestro de dióxido de carbono e pressão sobre as florestas nativas.

As controvérsias em torno da pressão exercida pela eucaliptocultura são mais uma ilustração dos pontos de divergência entre a Aracruz e a

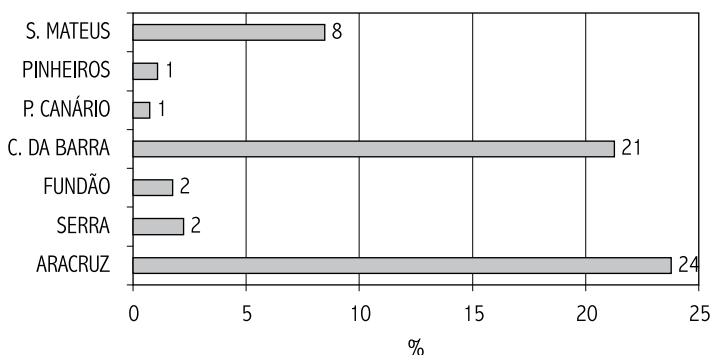


Figura 5.9 - Aracruz S.A.: Área Plantada no Norte do Espírito Santo (1999)

Fonte: Construída a partir de Lisboa Junior (2000) e IJSN (1998)

rede de atores sócio-ambientais no que tange ao manejo sustentável das plantações de eucalipto. A rede de apoio à Aracruz defende o argumento de que a eucaliptocultura ajuda na preservação da mata nativa, pois contribui para a diminuição da pressão sobre a mesma:

As florestas plantadas de crescimento rápido, como o eucalipto, absorvem a demanda por madeira proveniente de florestas nativas e devido a sua produtividade superior, cada hectare de eucalipto plantado pode preservar entre 5 a 10 ha de florestas naturais (Aracruz, 2000, p. 10).

Assim, tendo como ponto de partida a constatação de que as matas nativas continuam sendo a principal fonte de madeira no Brasil (73% dos 282 milhões de metros cúbicos consumidos no país, em 1993), conforme ilustrado na Figura 5.10, a seguir, a Aracruz constrói seu argumento tendo como premissa a possibilidade de absorção, pela eucaliptocultura de alta produtividade, de toda a demanda por madeira no Brasil.

Convém salientar que, segundo a Aracruz, o complexo agroindustrial de celulose contribui positivamente para a diminuição da pressão sobre as florestas nativas à medida que o aumento da produtividade alcançada pelo processo de inovação tecnológica, discutido no Capítulo 2, fez com que diminuísse tanto a quantidade requerida de terra (produtividade florestal) quanto a quantidade de madeira necessária para a produção de celulose (produtividade industrial). Este argumento é difundido através da rede de representação de interesses da Aracruz, conforme pode ser ilustrado através dos seguintes depoimentos:

O aumento da produtividade da Aracruz proporcionou a redução da necessidade de áreas cultiváveis, compra de novas áreas para plantio, decréscimo da pressão exercida sobre as florestas nativas a diminuição da quantidade de fertilizantes e pesticidas e, conseqüentemente, minimização dos custos de produção da madeira. (...) Entre 1987 e 1996 a Aracruz duplicou a sua produtividade florestal e atualmente ocupa o topo na escala de produtividade florestal (Gertner *et al.*, 1997, p. 3).

No entanto, a rede de atores sócio-ambientais acredita que esse argumento não se aplica às plantações de eucalipto destinadas à produção de celulose. Utilizando-se da Figura 5.11, apresentada a seguir, sobre consumo de madeira por atividade, compilada e difundida pela própria Aracruz, os atores sócio-ambientais contra-argumentam lembrando que 6% do consumo de madeira reflorestada brasileira para a produção de celulose “não contribui para diminuir

Quadro 5.5e - Controle de Pragas e Doenças: Princípios de Argumentação

Aracruz	Atores Sócio-ambientais
O uso de mais de 100 variedades genéticas de clones de eucalipto e a plantação do eucalipto em sistema mosaico, intercalando talhões de clones de eucalipto de diferentes procedências (entre 20 e 50 ha máx.) com florestas nativas, evitam a configuração de grandes áreas contínuas de material idêntico e funcionam como uma “zona tampão” contra a propagação de pragas e patógenos. As florestas nativas preservadas, integradas aos plantios, servem também como abrigo para os predadores naturais dos insetos daninhos ao eucalipto e ajudam a assegurar o balanço ecológico. A seleção e utilização de árvores resistentes, o monitoramento contínuo de insetos, pragas e doenças e a susceptibilidade de cada espécie plantada, permitem o uso de agentes de controle químico ou biológico somente quando estritamente necessário; no caso de formigas “corta-folha”, por exemplo, o controle eventual é feito através da aplicação de um formicida não-tóxico, a base de sulforamida.	A clonagem de árvores na eucaliptocultura a torna mais vulnerável ao controle de pragas e doenças. Contudo, árvores geneticamente similares são responsáveis pelo provimento de fibras mais uniformes, importante fator para a qualidade da celulose; as áreas de matas nativas intercaladas com talhões de eucalipto, em forma de mosaico, raramente são formadas por florestas primárias originais, predominam as florestas secundárias ou enriquecidas. Consequentemente, esta prática contribui menos para os objetivos de conservação biológica da flora-fauna e controle de pragas e doenças do que para proteger os recursos hídricos locais dos sedimentos e compostos químicos provenientes do processo de lixiviação do solo.

Fonte: Andrade (2000)

Quadro 5.5f - Sequestro de Dióxido de Carbono: Princípios de Argumentação

Aracruz	Atores Sócio-ambientais
As plantações de árvores de rápido crescimento nos trópicos é uma medida compensatória das emissões de dióxido de carbono pelos tecidos lenhosos e pelo sistema radicular. Dada a sua velocidade de crescimento, o eucalipto ocupa posição de destaque nas propostas de acordos para implementação conjunta conforme Convenção sobre Mudança Climática firmada em 1992.	Devido ao corte constante e transformação das árvores plantadas, sua contribuição líquida em prol do sequestro de carbono é praticamente nula. A melhor forma de sequestrar carbono é preservando as matas nativas e não cultivando espécies industriais.

Fonte: Andrade (2000)

Quadro 5.5g - Pressão sobre as Florestas Nativas: Princípios de Argumentação

Aracruz	Atores Sócio-ambientais
As florestas plantadas de cultura intensiva e alta produtividade contribuem para a diminuição da pressão econômica sobre as florestas nativas e conseqüentemente para a preservação das mesmas. Além disso, o contínuo aumento da produtividade total do complexo agroindustrial de celulose da Aracruz faz com que diminua, cada vez mais, a área necessária para novas plantações de eucalipto e conseqüentemente a pressão sobre as florestas nativas. Os Programas de Fomento e Extensão Florestal contribuem sensivelmente para a diminuição da pressão sobre as matas nativas, uma vez que o desmatamento continua sendo praticado até hoje, visando principalmente o uso doméstico e o carvoejamento, num consumo equivalente a mais de 41.000 ha de matas nativas/ano. Outra iniciativa da Aracruz que contribui nessa direção é o Projeto Aracruz Produtos Sólidos de Madeira à medida que procura otimizar e diversificar a utilização dos recursos florestais da empresa para a indústria de móveis e construção civil.	As árvores plantadas não substituem as nativas porque estas últimas não podem ser destinadas à produção de celulose já que não possuem características apropriadas, somente encontradas em plantações industriais (fibra uniforme, alta produtividade, proximidade da fábrica, etc.). Se há diminuição da pressão sobre as florestas nativas esta se dá no uso de bosques nativos para produção de lenha e carvão utilizados para a produção de aço, uma das maiores fontes de devastação florestal no Brasil.

Fonte: Andrade (2000)

a pressão sobre as matas nativas pelo simples fato destas últimas não servirem para a produção de celulose com qualidade” (Tosato, 2000, informação verbal). Assim, na visão da rede de atores, não obstante o eucalipto parecer contribuir, de uma maneira geral, para a diminuição da pressão sobre as matas nativas, no que tange ao

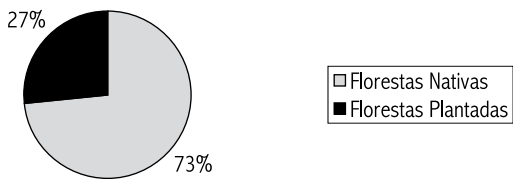


Figura 5.10 - Brasil: Fontes de Madeira (1993)

Fonte: Aracruz (1999c)

principal negócio da Aracruz – produção de celulose de mercado – este argumento não pode ser verificado.

A Aracruz, por sua vez, rebate o argumento da rede de atores sócio-ambientais ao difundir, através da sua rede de representação de interesses, os seguintes contra-argumentos: embora as plantações de eucalipto não substituam diretamente as madeiras nobres tropicais elas têm um impacto direto sobre a utilização de madeira de florestas temperadas, por exemplo, nos EUA e Canadá (Day, Kruglianskas e Azevedo, 1998); uma parte do total de 7 toneladas de galhos e folhas/ha colocada no solo após a extração de madeira é fornecida aos produtores de carvão vegetal do Espírito Santo, contribuindo para a diminuição do percentual de 35%, mostrado na Figura 5.11, relativo ao consumo de matas nativas para a produção de carvão no Brasil (Gertner *et al.*, 1997).

As redes organizacionais identificadas, em ambos os lados, responsáveis pela construção dos argumentos descritos na série de Quadros nº 5.5, mostrados anteriormente, têm seus principais agentes apresentados no Quadro 5.7. Trata-se de redes não-formalizadas, composta por atores que representam, durante os processos de interação, os interesses próprios de cada parte envolvida no jogo.

Salienta-se que, não obstante as redes de representação de interesses, apresentadas no Quadro 5.7, desempenharem importantes papéis no que tange a conferir legitimidade e poder de influência às partes imersas na gestão da situação-problema, elas, por sua vez, apresentam, ao longo do caminho, tanto pontos de convergências como de divergências internas no que se refere ao processo mais adequado de construção de estratégias que lhes permitam agir coletivamente.

Constata-se que as redes não são monolíticas e podem ser analisadas como uma almágama de atores com percepções nem sempre coincidentes sobre a situação-problema, poder de influência assimétrico e papéis nem sempre definidos. A separação feita, pelo Quadro 5.7, entre as redes de representação de interesses da Aracruz e dos atores sócio-ambientais, não representa uma nítida linha de clivagem entre agentes contra ou a favor de uma determinada causa. A premissa básica

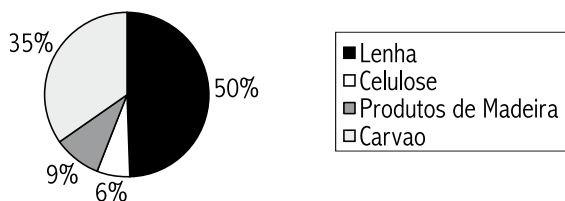


Figura 5.11 - Brasil: Consumo de Madeira (1993)

Fonte: Aracruz (1999c)

adotada para localizar os agentes em uma determinada rede foram os sistemas de legitimação utilizados pelos agentes para sustentar seus argumentos. Assim, enquanto os aliados da Aracruz convergem para o mundo mercantil-industrial, os pontos de convergência dos agentes que formam a rede de atores sócio-ambientais estão localizados em princípios caros ao mundo cívico-tradicional. Essas diferenças e semelhanças estão presentes na multiplicidade de objetos-chave elaborados por cada uma das redes e apresentados no Quadro 5.8, a seguir:

Os objetos-chave identificados ao longo do processo de construção de estratégias sócio-ambientais para a gestão das controvérsias em torno do manejo sustentável das plantações de eucalipto, apresentados no Quadro 5.8, têm um papel para uma melhor apreensão tanto dos cenários vislumbrados pelos atores (Quadro 5.9) quanto das suas escolhas estratégicas (Quadro 5.10) visando à costura de acordos entre a Aracruz e os atores sócio-ambientais.

Assim, cabe destacar a importância dos projetos desenvolvidos por ambas as redes de representação de interesses, como objetos-chave para a construção dos acordos apresentados no Quadro 5.11. No que se refere à rede protagonizada pela Aracruz, merecem destaque o Projeto de Monitoramento Ambiental de Microbacias (1991), o Programa Aracruz de Uso Múltiplo de Madeira

Quadro 5.7 - Redes Interorganizacionais de Representação de Interesses

Aracruz	Atores Sócio-ambientais
– IPEF/ESALQ-SIF/UFV-CNPF/ EMPRAPA; – IPT-UNESP-UFES-INPE-FUNATURA/IBAMA -UFLavras (UFLA) –UFG-Institute of Hidrology (IH) - The Australian National University – ANU – Department of Forestry – Cambuí-Consultoria e Pesquisa Florestal Ltda. e Equilíbrio – Proteção Florestal S/C Ltda. – CNPS/EMBRAPA; – SEAG-EMATER/ES; – FINDES-BRACELPA-CNI-AMCHAM-SBS; – IUFRO-FAO; – WBCSD-IIED.	– Fórum Sócio-ambiental do Extremo Sul da Bahia (CEPEDES, CDDH e Terra Viva) - Coa-lizão Ambientalista – Grupo Crítico – GAMBÁ – SINTREXBEM; – WWF-FASE-FNTICM; – Rede de ONGs Mata Atlântica; – IBASE-FASE-Greenpeace; – ACAPEMA-SINTICEL-Estação de Biologia Marinha-Casa Augusto Ruschi-SINTIEMA-SINTRAL; – Museu de Biologia Prof. Mello Leitão; – WRM-CIMI-AGP-CPT.

Fonte: Andrade (2000)

(1994) e o Projeto de Desenvolvimento de Padrões Brasileiros do FSC (1996), dentre outros, que de alguma forma foram levados em consideração durante o processo de negociação visando à elaboração dos termos de referência para os acordos selados entre as partes em conflito.

Quanto aos objetos-chave utilizados pela rede de atores sócio-ambientais pode-se destacar o próprio Projeto de Ação Civil Pública contra os Programas de Fomento e Extensão Florestal (1990) – liderado pela ACAPEMA e desencadeador de todo o processo de discussão em torno do manejo sustentável da eucaliptocultura –, o Projeto de Desenvolvimento de Padrões Nacionais para Certificação FSC (1996), a Campanha WRM Plantações (1998), dentre outros. Estes objetos-chave foram, em grande medida, utilizados como trunfos pela rede de atores sócio-ambientais para aumentar o seu poder de barganha durante os processos de negociação para a construção de acordos.

Quadro 5.8 - Os Objetos-chave na Procura do Acordo entre os Atores

Aracruz	Atores Sócio-ambientais
– 1992: Projeto de Recomposição de Zonas de Proteção Ciliar; – 1991: Projeto de Recuperação de Áreas de Preservação Permanente Degradadas; – 1993: Projeto de Monitoramento Ambiental de Microbacias; – 1991: Programa de Monitoramento de Flora e Fauna; – 1994: Programa Aracruz Uso Múltiplo de Madeira; – 1990: Projeto Fomento Florestal; – 1996: Projetos de Desenvolvimento de Padrões Brasileiros do FSC e Legislação Ambiental; – 1993: Projeto de Comunicação e Relações Institucionais Corporativas; – 1986: Projeto de Extensão para Recomposição Florestal; – 1991: Programa Cooperativo sobre Silvicultura de Espécies Nativas; – 1991: Consórcio das Bacias dos Rios Jucu e Santa Maria da Vitória; – 1991: Projeto Reserva Biológica de Duas Bocas; – 1993: Projeto Centro de Estudos e Reintrodução de Animais Selvagens; – 1993: Projeto Bons Vizinhos; – 1975: “O Eucalipto e a Ecologia”; – 1996: “Towards a Sustainable Paper Cycle” (IIED); – 1996: “Life Cycle Inventory Analysis-User’s Guide” (IIED); – 1992: “Changing Course: A Global Business Perspective on Development and the Environment” (WBCSD); – 1992: “Eco-Efficiency: The Business Link to Sustainable Development”; – 1993: Planejamento Ambiental de Uso e Ocupação do Solo; – 1999: Estudo Ambiental para os Programas de Fomento e Extensão Florestal.	– 1993: Projeto Sistemas Agroflorestais e Fruticultura Tropical Diversificada baseada em produção de alternativas tecnológicas de agricultura familiar no Extremo Sul da Bahia; – 1995: Plano Regional de Zoneamento Econômico-Ecológico; – 1996: Projetos de Desenvolvimento de Padrões Nacionais para Certificação FSC e Legislação Ambiental; – 1995: Projeto de Levantamento de Micro Fragmentos da Mata Atlântica no Extremo Sul da Bahia, Norte do Espírito Santo e no Brasil (Fundação SOS Mata Atlântica); – 1995: Projeto Corredores Ecológicos; – 1991: Projeto EXPFLO: Expansão da Exploração Florestal no Norte do Espírito Santo e Extremo Sul da Bahia: Impactos e Alternativas (IBASE, FASE, CEPEDES e CDDH); – 1990: Projeto Ação Civil Pública contra Programas de Fomento e Extensão Florestal; – 1993: Projeto de Acompanhamento do processo de instalação de empreendimentos regionais de exploração florestal para elaboração de pautas de reivindicações sócio-ambientais; – 1991: Projeto para a Proteção das Florestas Tropicais do Brasil – PPG-7; – 1995: Projeto Políticas Florestais Municipais através de emendas às Leis Orgânicas dos Municípios para normatizar a implantação de empreendimentos com base na eucaliptocultura; – 1991: Projeto de Monitoramento das Políticas Públicas e Empresariais Associadas ao Desenvolvimento Regional. – 1976: “O Eucalipto e a Ecologia”; – 1994: Projeto IBASE: Meio Ambiente e Democracia; – 1994: Projeto Associação Agência Terra “O Mundo do Eucalipto na Bacia do Rio Piracicaba – MG”; – 1991: Projeto Universidade das Nações Unidas “Programa de Pesquisa de Monitoramento da Introdução, Expansão e Impactos da Eucaliptocultura Social em Terras Agrícolas”; – 1998: Campanha WRM Plantações; – 1999: Projeto Dossiê de Impactos Sócio-ambientais da Eucaliptocultura Intensiva – 1992: Campanha de Florestas do Greenpeace; – 1993: Dossiê Veracruz.

Fonte: Andrade (2000)

5.3 GESTÃO DA SITUAÇÃO-PROBLEMA

A construção de cenários envolveu a aceitação, por parte dos atores, das incertezas do futuro, tentando compreendê-las e integrá-las às suas racionalidades. Ou seja, foi a tentativa feita pelos atores, ao longo do caminho, de aprenderem a lidar com as incertezas. Conforme visto ao longo da série de Quadros nº 5, as incertezas foram entendidas não apenas como um desvio ocasional e temporário de algo razoavelmente previsível, mas como uma característica estrutural básica e, conseqüentemente, inerente ao contexto no qual as relações de interação Aracruz-Atores sócio-ambientais acontecem: o embriamento entre “mito” e “realidade” em torno do manejo sustentável das plantações de eucalipto. Logo, os cenários construídos não são desprovidos dos interesses e objetivos de ambas as partes no jogo. A sua construção esteve relacionada como o modo com que cada parte envolvida percebeu a situação-problema.

Os cenários construídos, tanto pela Aracruz quanto pela rede de atores sócio-ambientais, levaram em consideração quatro possíveis tendências para o espaço de interdependência estratégica: jurídica, cooperativa, conflitante e mista. Conforme mostrado no Quadro 5.9, o elemento que diferencia os cenários construídos pelos atores envolvidos na situação-problema foi a maneira com que cada ator a percebeu.

Assim, para a Aracruz, o processo de gestão da situação-problema poderia tender à cooperação desde que, apesar dos interesses diferentes, houvesse uma convergência de objetivos, através da negociação de estratégias de soma positiva em torno do seguinte princípio superior comum: a sustentabilidade das plantações de eucalipto como cultura de árvores. Já para a rede de atores sócio-ambientais, a situação poderia evoluir para a cooperação desde que, durante o processo de interdependência estratégica, as negociações girassem

em torno do princípio superior comum, próprio ao seu sistema de legitimação: a sustentabilidade das plantações de eucalipto como florestas nativas.

O Quadro 5.10, a seguir, apresenta as estratégias construídas através de interações recursivas, nos últimos 10 anos, entre a Aracruz e os atores sócio-ambientais, visando à extração dos acordos contidos no Quadro 5.11. Convém salientar que este conjunto de estratégias foi resultante da identificação tanto dos padrões de comportamento dos atores, recorrentes no passado e observados empiricamente durante o período estudado, quanto dos planos para o futuro.

A compreensão de cada conjunto de estratégias, tecido ao longo do caminho e representado no Quadro 5.10, pode ser, então, facilitada se analisada levando-se em consideração os cenários discutidos no Quadro 5.9. Assim, a rede de atores sócio-ambientais tece estratégias, objetivando tanto a inviabilização total dos projetos da Aracruz — esta situação conflitante, em diferentes intensidades, foi sendo vislumbrada como cenário durante a construção das estratégias nº 3, 6, 8, 9, 12, 13, 14 e 15 —, quanto estratégias com base na cooperação visando gerar ações da empresa que respeitem a legislação e busquem o manejo sustentável das plantações tendo como referência as florestas nativas. Esta situação cooperativa, em diferentes intensidades, foi sendo vislumbrada como tendência possível durante a construção das estratégias nº 2, 4, 5, 7, 10, 11. A situação jurídica também foi percebida como uma tendência possível, pela rede de atores sócio-ambientais, para a gestão da situação-problema, quando da formação da estratégia nº 1 relativa ao uso da Ação Civil Pública como mecanismo jurídico de proteção ao meio ambiente.

Esse mesmo balanço conflito-cooperação encontra-se presente no conjunto de estratégias construídas pela Aracruz. Estratégias vislumbrando uma situação de conflito são formuladas por esta empresa com base na negação do sistema de legitimação e desqualificação dos princípios de argumentação próprios à rede de atores sócio-ambientais. Diferentes intensidades de conflito estão ilustradas nas estratégias nº

Quadro 5.9 - Os Cenários Vislumbrados pelos Protagonistas do Conflito

Aracruz	Atores Sócio-ambientais
– Situação jurídica: caracterizada pela existência de interesses opostos submetidos a regras jurídicas, gerida pela defesa e acusação através de julgamento em tribunais; – Situação cooperativa: caracterizada por interesses diferentes e objetivos comuns, gerida através da negociação de estratégias de soma positiva em torno da busca da sustentabilidade das plantações de eucalipto como cultura de árvores; – Situação conflitante: caracterizada por interesses opostos, gerida através da negociação de estratégias de soma zero em torno da busca da sustentabilidade das plantações de eucalipto como florestas nativas; – Situação mista: caracterizada por interesses diferentes combinados com interesses opostos, na qual se complementam aspectos de perdas e lucros entre as partes durante a negociação de estratégias pautadas na busca da sustentabilidade das plantações de eucalipto com um sistema híbrido (cultura-floresta).	– Situação jurídica: caracterizada pela existência de interesses opostos submetidos a regras jurídicas, gerida pela defesa e acusação através de julgamento em tribunais; – Situação cooperativa: caracterizada por interesses diferentes e objetivos comuns, gerida através da negociação de estratégias de soma positiva em torno da busca da sustentabilidade das plantações de eucalipto como florestas nativas; – Situação conflitante: caracterizada por interesses opostos, gerida através da negociação de estratégias de soma zero em torno da busca da sustentabilidade das plantações de eucalipto como cultura de árvores; – Situação mista: caracterizada por interesses diferentes combinados com interesses opostos, na qual se complementam aspectos de perdas e lucros entre as partes durante a negociação de estratégias pautadas na busca da sustentabilidade das plantações de eucalipto com um sistema híbrido (cultura-floresta).

Fonte: Andrade (2000)

1, 2, 3, 4, 9 e 11 da Aracruz. Por outro lado, estratégias de negociação cooperativa são formadas por esta empresa ancoradas na importância da construção de parcerias com os *stakeholders* para o manejo sustentável das plantações de eucalipto como cultura de árvores. A dimensão da cooperação, com diferentes matizes, está presente nas estratégias da Aracruz nº 5, 6, 7, 8, 10, 12, 13 e 14.

Os acordos extraídos ao longo do processo recursivo de interações entre a Aracruz e a rede de atores sócio-ambientais representam um conjunto de convenções, caracterizado por mecanismos de coor-

Quadro 5.10 - As Estratégias de Ação Construídas pelos Atores

Aracruz	Atores Sócio-ambientais
- Desenvolvimento de duas redes transnacionais e complementares de influência-cooperação-legitimidade (técnico-científico-mercadológica e político-institucional) formadas por atores independentes e com alto grau de credibilidade em âmbito local, regional, nacional e internacional, em favor da sustentabilidade de plantações de eucalipto através da construção de argumentos favoráveis. - Apresentar o eucalipto como: alternativa para o desmatamento, através da diminuição da pressão sobre as matas nativas, em escala global; e um complemento, nunca um substituto das florestas tropicais. - Dominar o “estado da arte” em pesquisa e tecnologia florestal, com base na eco-eficiência e baixos custos, visando: a) o aumento da produtividade; b) a busca das melhores práticas de manejo florestal sustentado através da minimização dos impactos sócio-ambientais negativos das florestas plantadas e a otimização dos impactos positivos; c) a desmistificação do eucalipto como causador de danos ambientais e sociais e a potencialização da sua importância econômica e social. - Desenvolver e/ou patrocinar pesquisas e divulgar, ativamente, os resultados esclarecedores das investigações sobre a sustentabilidade das florestas plantadas de eucalipto e projetos de sucesso, em eventos e publicações nacionais e internacionais, para o esclarecimento da comunidade científica e opinião pública. - Difundir amplamente, de maneira integrada e continuamente, junto aos seus <i>stakeholders</i>, a imagem da empresa, os padrões tecnológicos e ambientais alcançados na eucaliptocultura e reflorestamento e os argumentos científicos, tecnológicos e mercadológicos independentes e favoráveis à sustentabilidade de plantações de eucalipto e as ações sócio-ambientais da empresa, através da promoção de eventos nacionais e internacionais, publicações, <i>home-page</i> etc.	- Influenciar as autoridades competentes pela proteção jurídica do meio ambiente e pela fiscalização da aplicação da legislação ambiental-florestal visando impedir a degradação e o desaparecimento de ecossistemas importantes para o equilíbrio sócio-ambiental. - Influenciar o desenvolvimento e consolidação da legislação ambiental e florestal. - Desenvolver e divulgar para a comunidade local alternativas mais sustentáveis para o desenvolvimento regional pautadas em novas formas de manejo de recursos naturais e de organização social. - Formular e consolidar projetos alternativos de certificação florestal baseados na promoção de um manejo florestal ambientalmente responsável, socialmente justo e economicamente viável. - Articular projetos cooperativos que contribuam para a conservação da biodiversidade e outros serviços ambientais dos remanescentes florestais da Mata Atlântica. - Monitorar, acompanhar, analisar criticamente, e divulgar informações sobre políticas públicas e/ou privadas relacionadas à implantação de projetos de exploração intensiva de plantações florestais na região, através de sistema prospectivo de informação. - Ter uma performance vigilante, participativa e visível na comunidade e espaço político-institucional para serem reconhecidos, pela empresa, instituições governamentais e sociedade civil, como atores legítimos nos debates e negociações das demandas e contrapartidas sócio-ambientais sobre o modelo de desenvolvimento local e regional. - Tornar público os impactos sócio-ambientais, advindos de um modelo de desenvolvimento regional pautado na exploração intensiva de plantações de eucalipto, como forma de influenciar a opinião pública e pressionar as autoridades competentes para o encaminhamento da questão visando a sua mitigação ou solução.

Continua...

Quadro 5.10 - Continuação

Aracruz	Atores Sócio-ambientais
6. Realizar as necessárias e legítimas ações de influência no desenvolvimento de Padrões Nacionais para Certificação FSC, rótulos ecológicos e legislações ambientais e florestais, através da participação em comissões, grupos de trabalhos e discussão e da manutenção de estreita colaboração com o Itamaraty, visando reduzir os excessos de regulamentação do setor; 7. Atrelar à gestão das questões sócio-ambientais as ações de comunicação e relações institucionais para: a) abrir e manter canais de diálogo com os <i>stakeholders</i> para a construção de possíveis parcerias. b) construir uma imagem institucional positiva fundada em critérios de legalidade, eco-eficiência e legitimidade, avaliando, continuamente, os resultados obtidos em termos de agregação de valor ao empreendimento. 8. Fomentar o desenvolvimento de sistemas de certificação internacionais alternativos ao FSC. 9. Integrar a eco-eficiência e a análise de ciclo de vida da celulose ao longo de todo o negócio visando a diminuição de custos de produção. 10. Certificar-se pelo FSC quando existirem demandas reais pelos <i>stakeholders</i>. 11. Monitorar continuamente, através de mecanismos de inteligência competitiva, em todo o mundo, notícias, iniciativas e campanhas, de caráter social e ambiental, que possam afetar os interesses da empresa e a percepção dos <i>stakeholders</i> e da opinião pública. 12. Fomentar a visita e a apresentação das informações e resultados da empresa para grupos formadores de opinião, tais como representantes de órgãos públicos, associações empresariais e ambientais, universidades, pesquisadores e jornalistas especializados, de maneira abrangente: aspectos econômico-financeiro, social e ambiental. 13. Valorizar a posição de vanguarda da empresa e de todo o complexo agroindustrial de celulose em gestão da qualidade e ambiental. 14. Negociar com as partes para homologação de acordo e estar preparado para a implementação dos seus requisitos.	9. Fomentar a oposição e a luta da população local contra a implantação do modelo de exploração florestal baseado na eucaliptocultura intensiva no norte do Espírito Santo e extremo sul da Bahia. 10. Articular projetos cooperativos de pesquisa de salvaguarda, de longo prazo, sobre diagnóstico técnico-científico dos aspectos e impactos causados pelo modelo de exploração florestal com base na eucaliptocultura e da sua sustentabilidade como força motriz de desenvolvimento regional. 11. Influenciar e participar do processo de decisão para induzir a formulação de programas estratégicos de desenvolvimento sustentável local e regional que, considerando as vocações tradicionais das regiões, permitam a incorporação de empreendimentos de exploração florestal sem grandes impactos sócio-ambientais. 12. Diagnosticar, por meio de evidências obtidas através de visita de campo, os impactos sócio-ambientais causados pela silvicultura intensiva como forma de subsidiar a luta sócio-ambiental na região e a participação no processo de certificação florestal da empresa. 13. Limitar a quantidade de projetos de eucalipto/celulose na região, a fim de que ela não se transforme em uma grande monocultura de eucalipto afetando irremediavelmente o turismo e outras atividades econômicas. 14. Influenciar para que o Estado exerça maior controle sobre a questão fundiária e que regule a compra de terras para fins de monocultura com eucalipto, na região, limitando a área plantada com eucalipto em cada município a fim de garantir a preservação das florestas nativas e o resguardo de terras para a agricultura familiar. 15. Influenciar para que os municípios afetados pela monocultura de eucalipto tenham a garantia do recebimento, por parte das empresas, de justas e lícitas contrapartidas, em nível social, ambiental e econômico, pelos impactos causados pela eucaliptocultura e pela quebra de expectativas com relação ao papel destas empresas como molas mestras do desenvolvimento regional.

Fonte: Andrade (2000)

denação de ação coletiva visando ajustar os seus comportamentos individuais em conflito. A abrangência desse conjunto de regras de acordo está retratada no Quadro 5.11, a seguir:

Esse conjunto de acordos contribui para a estabilização da interação entre a Aracruz e os atores sócio-ambientais porque tentam mediar os interesses individuais com os interesses coletivos em jogo. Esta constatação pode ser ilustrada através da análise do Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) da Ação Civil Pública (ACP) contra os Programas de Fomento e Exploração Florestal negociado, em fevereiro de 1998, com a mediação do Ministério Público Federal. Trata-se de um conjunto de regras de comportamento adequado à situação específica – envolvendo o manejo sustentável de plantações de eucalipto – e interpretado, reconhecido e apreendido pelos atores envolvidos como a moldura em torno da qual são construídas as suas ações individuais.

A análise do balanço conflito-cooperação entre a Aracruz e a rede de atores sócio-ambientais, apresentada no Quadro 5.12, a seguir, contribui para a compreensão dos binômios “indivíduo-estrutura” e “voluntarismo-determinismo” durante o processo de formação de estratégias sócio-ambientais, no qual as escolhas estratégicas dos atores são afetadas pelo contexto político-institucional.

Quadro 5.11 - Os Acordos Extraídos pelos Atores em Conflito

I. Dezembro/93 - Termo de Compromisso Aracruz-SEAMA:

1. A Aracruz deve corrigir as irregularidades verificadas pela fiscalização da SEAMA, nas propriedades contratadas pela empresa, até maio/94.
2. A Aracruz deve arcar com todos os custos decorrentes das soluções dos problemas ambientais;
3. Revisões dos condicionantes da Licença Ambiental de Operação do Programa de Fomento Florestal (LO 021/92) tornando-os mais restritivos quanto:
 - ao plantio de eucalipto em áreas com declive: permitida a utilização de 40 % do total da área da propriedade com declividade inferior a 13 graus e de 56 % com declividade de 13 a 45 graus; proibido o plantio em áreas com declividade acima de 45 graus e com altitude superior a 1,4 mil metros;
 - ao plantio de eucalipto antes do contrato Aracruz-Terceiros: as áreas cobertas com eucalipto antes da assinatura do contrato devem ser consideradas para efeito de cálculo de ocupação;
 - a proibição de plantio em áreas de reserva legal, de preservação permanente e cobertas por florestas naturais primárias e secundárias;
 - a exigência do laudo de vistoria do ITCF antes do plantio de eucalipto;
 - a obrigação do fornecimento, pela Aracruz, ao produtor de madeira de eucalipto, equivalente a 3 % das mudas de eucalipto em mudas de árvores nativas.

II. Fevereiro/98: Termo de Ajustamento de Conduta da Ação Civil Pública:

- elaborar Estudo Ambiental para os projetos de Fomento Florestal da Aracruz e Extensão Florestal do Governo do Estado do Espírito Santo;
- divulgar os resultados do Estudo Ambiental em revistas científicas de circulação nacional;
- adotar todas as medidas mitigadoras e recomendações definidas pelo Estudo Ambiental;
- firmar convênio com a SEAMA/ES para a recomposição ambiental da Bacia do Rio Itaúnas;
- encaminhar ao MPF/ES cópia do relatório de Auditoria Ambiental Externa do Programa de Fomento Florestal;
- estimular os pequenos produtores participantes do Programa de Fomento Florestal a promover a recuperação de áreas de preservação permanente através de apoio logístico e técnico.

III. Março/1999: Padrões e Indicadores Nacionais de Certificação FSC para o Manejo Florestal de Plantações Florestais:

- o acordo atual foi selado em torno da versão nº 5 do documento que detalha e faz a adaptação dos 10 princípios e critérios gerais do FSC, envolvendo tanto a adição de critérios adicionais quanto o estabelecimento de indicadores específicos para o manejo das plantações florestais brasileiras.

Fonte: Andrade (2000)

Quadro 5.12 - O Balanço Conflito-Cooperação - Conclusão

- Se por um lado, a Aracruz não reconheceu como legítimo o argumento da não-sustentabilidade das suas florestas plantadas de eucalipto e concentrou todos os esforços para atacá-lo, por outro lado, a empresa aprendeu que, quando trata-se de sustentabilidade de florestas plantadas "nada é bom o bastante", logo para continuar atuando no mundo mercantil-industrial precisa negociar, permanentemente, com sua rede de *stakeholders*, novos "contratos ou acordos sócio-ambientais".
- A rede de atores sócio-ambientais, por sua vez, apesar de não reconhecer as florestas plantadas de eucalipto como uma cultura de árvores, pautada em indicadores de eco-eficiência, passaram a perceber, entretanto, a necessidade de incorporar, também, na polêmica sobre manejo sustentável da eucaliptocultura, a dimensão técnico-econômica para que a situação-problema viesse a adquirir uma perspectiva mista: floresta-cultura. Entretanto, continua não acreditando que as controvérsias envolvendo a eucaliptocultura podem ser resolvidas somente através de obtenção de evidências técnico-científicas dos "verdadeiros" impactos das plantações de eucalipto e, sim, através da sua complementaridade com a intensa negociação conflitivo-cooperativa da empresa com o ambiente político-institucional, *locus* de interesses e necessidades distintas. Nas palavras de Tosato (2000): "...o que falta não é somente a certeza dos dados técnico-científicos, porém a compreensão por parte da empresa de que o tema faz convergir para uma mesma arena diversos interesses conflitantes....";
- O conflito entre desenvolvimento e/ou conservação tem como âncora principal de sustentação as diferentes referências, próprias aos sistemas de legitimação, que as duas partes envolvidas utilizaram para construir os princípios de argumentação contra e/ou a favor da sustentabilidade do modelo de exploração florestal intensiva baseado na eucaliptocultura:

- Enquanto a rede de representação de interesses da Aracruz utilizou a referência da agricultura para
- continua...

Quadro 5.12 - Continuação

efeito de comparação da sustentabilidade da eucaliptocultura com outras culturas – como o café, cana-de-açúcar, a soja etc., – a rede de atores sócio-ambientais adotou, como termo de referência para argumentar contra a sustentabilidade das plantações de eucalipto, a diversidade biológica natural das florestas nativas. Em outras palavras, embora não deixasse de considerar o fato de que as plantações homogêneas de eucaliptos apresentam problemas similares aos de outras monoculturas como a cana-de-açúcar ou soja, a referência de comparação dos impactos ambientais utilizada pela rede de atores sócio-ambientais sempre foi feita entre uma mata nativa e uma floresta artificial de eucaliptos introduzida em seu lugar.

- Considerando-se que a cultura de árvores e a floresta nativa são dois pólos pertencentes a um mesmo *continuum*, verificou-se que cada parte envolvida no jogo referente à sustentabilidade de florestas plantadas, referenciava seus princípios de argumentação no pólo mais vantajoso sob o ponto de vista de obtenção, por parte de cada ator, de maior poder de barganha para a negociação. Assim, não obstante, ter percebido as diferenças entre as suas plantações industriais de eucalipto e as culturas agrícolas para fins comerciais, a Aracruz construiu a sua argumentação sobre a sustentabilidade dos plantios de eucalipto, comparando-os com culturas agrícolas. O objetivo foi a redução do problema de sustentabilidade, levantado pela rede de atores sócio-ambientais, trazendo a discussão para o pólo de cultura de árvores, o que se mostrou vantajoso para a empresa no que tange à necessidade de um menor grau de cooperação quando da costura dos acordos, relativos a esta questão, pelas partes. Ou seja, quando a Aracruz argumentou ser a eucaliptocultura mais sustentável que a cultura do café, da soja, da cana-de-açúcar etc., ela, ao mesmo tempo, desconstruiu o argumento da rede de atores sócio-ambientais, baseado na substituição da eucaliptocultura por culturas agrícolas que sirvam de alimento para a sociedade, e diminuiu a margem de cooperação, com a outra parte, na busca de uma maior sustentabilidade do manejo de florestas plantadas. O raciocínio inverso pode ser feito, analisando o balanço conflito-cooperação sob o ponto de vista da rede de atores sócio-ambientais.
- A sustentabilidade do modelo atual de exploração florestal com base na eucaliptocultura e a sua utilização como principal fator dinâmico de desenvolvimento local e regional do extremo sul da Bahia e norte do Espírito Santo foram as principais discussões que estiveram na raiz dos conflitos sócio-ambientais entre as redes formadas pela Aracruz e pelos atores sócio-ambientais. Não obstante, a atribuição, pelas agências governamentais às empresas do complexo agroindustrial de celulose, do papel de principal, e talvez único, elemento propulsor do desenvolvimento sustentável das regiões supracitadas, estas se reconhecem como sujeitos ativos desse processo até o ponto que não venham a incorporar o papel do Governo. Por outro lado, apesar de não concordarem com a tese do Governo, do complexo agroindustrial de celulose, baseado na eucaliptocultura, ser o principal agente dinamizador da economia regional, os atores sócio-ambientais, ao mesmo tempo que lutaram por espaço e participação na formação de políticas de desenvolvimento regional alternativas, através da incorporação de economia de pequena escala, pressionaram as empresas do complexo agroindustrial de celulose a, pelo menos, potencializarem os seus impactos econômicos e sócio-ambientais positivos e transformarem os impactos negativos em positivos, mesmo que para isto houvesse um aumento em seus custos de produção.
- As partes entraram no conflito em busca de cooperação, pois sabiam que iriam sempre se encontrar numa relação de interdependência estratégica caracterizada por uma mistura de ameaças e promessas visando à proteção e à defesa das vantagens competitivas em jogo. Assim, apesar da instauração da Ação Civil Pública, antes de terem sido esgotadas todas as possibilidades de acordo, pelas partes envolvidas, no âmbito extrajudicial (ou seja, não ter sido feito, pelas partes, o circuito completo de gestão de conflitos: técnico, administrativo, jurídico e político), a resolução da equação política, referente ao manejo sustentável das plantações de eucalipto, pareceu se sobrepor às soluções judiciais através do processo de negociação, na "esfera administrativa", do Termo de Ajustamento de Conduta, conforme mostrado no Quadro 5.11.

Fonte: Andrade (2000)

6

JOGO ARACRUZ CELULOSE S.A. - ÍNDIOS TUPINIQUIM E GUARANI: DEMARCAÇÃO DE RESERVAS INDÍGENAS

6.1 PERSPECTIVA HISTÓRICA

O jogo Aracruz Celulose S.A.- Índios, cujo principal objeto de disputa é a demarcação da reserva indígena Tupiniquim e Guarani, é analisado como um conjunto recorrente de encontros, conflitos e acordos. Para desenvolver a análise desta situação-problema, e compreender o processo de construção de mecanismos de coordenação coletiva pelos atores envolvidos na disputa, foi utilizada a grade analítica construída no capítulo 3, a partir de concepções teóricas que ajudaram a contextualizar as estratégias adotadas pelos atores para a gestão do conflito e a entender a lógica do processo de formação das estratégias sócio-ambientais da Aracruz através das interações com os índios.

A grade analítica utilizada parte da premissa que é do encontro entre os atores e a situação-problema que nascem as interações que permitem a análise da gestão de conflitos, intrínsecas ao processo estratégico de gerenciamento sócio-ambiental por *stakeholders*. Seguindo esta orientação, analisa-se a conformação das estratégias dos atores envolvidos no caso Aracruz-Índios sempre através da contextualização da situação em que os mesmos encontram-se engajados. A análise do contexto e as escolhas estratégicas dos atores podem ser enriquecidas pelo levantamento das dimensões históricas e institucionais da situação-problema.

A evolução do conflito Aracruz-Índios pode ser dividida em 03 períodos. O primeiro período, entre 1900 a 1983, foi marcado pela primeira série de encontros, controvérsias, conflitos e acordos. A Aracruz já nasceu, em 1967, envolta em “supostos conflitos” por terra entre os índios e a COFAVI (Companhia de Ferro e Aço de Vitória), empresa da qual comprou parte de suas terras para o plantio de eucaliptos. Nessa época encontra-se a origem da controvérsia envolvendo os índios e a Aracruz. Enquanto documentos elaborados por representantes da rede de representação de interesses indígenas apontam para a existência, desde 1940, de conflitos entre comunidades indígenas, localizadas de maneira dispersa nos município de Aracruz e arredores, e empresas de reflorestamento, a Aracruz contesta essa versão:

A Aracruz não nasceu envolvida em conflitos. Quando a Aracruz comprou terras entre 1967 e 1970, não havia registro de índios na região, conforme mostram os diversos censos de então. A nossa hipótese é de que eles vivessem dispersos, só mais tarde se reagrupando. De qualquer forma, não há qualquer registro de conflitos com índios na época de implantação dos eucaliptos. (...) A Aracruz não dispõe destes registros. (...) Não temos um só registro destes conflitos (...) Seria importante apresentar as evidências. (...) As pressões para a criação da Reserva Indígena [somente] começaram de fato no final da década de 70 (Roxo, 1999b).

Entretanto, em 1983, a Aracruz, após sofrer o primeiro processo de autodemarcação de reservas, pelos próprios índios, selou o primeiro acordo com os Tupiniquim e Guarani, mediado pela FUNAI. Pelo acordo, a empresa transferiu para os índios aproximadamente 1.700 ha de terras, para que fossem criadas as reservas de Comboios, Pau Brasil e Caeiras Velhas, equivalendo a uma extensão total de 4.492 ha (Aracruz, 1998b).

O segundo período, compreendido entre 1988 e 1997, foi marcado pela busca da cooperação dentro de um contexto marcado pelo conflito latente. Em 1988, a promulgação da Carta Magna do Brasil

passa a reconhecer os índios como povos culturalmente diferenciados e substitui a concepção, até então vigente, de integração dessas comunidades à sociedade nacional. O novo texto Constitucional reconhece a diversidade e a especificidade cultural dos índios e o seu direito à preservação dos hábitos e diferenças que os caracterizam (FUNAI, 1999a).

Após a segunda demanda dos índios, em 1993, pelo aumento dos 4.492 ha de suas reservas e a recomendação do GT da FUNAI de ampliar as reservas indígenas em 13.579 ha, a Aracruz intensificou a busca de cooperação dentro do conflito ao engajar-se como parceira técnico-financeira do NISI-ES¹, criado em 1994 com objetivo principal de gerir projetos visando ao desenvolvimento sócio-econômico auto-sustentável dos povos indígenas (NISI, 1998). Os índios, por sua vez, aliados ao CIMI-Leste², deflagraram, em 1994, uma campanha nacional pela demarcação dos 13.579 ha recomendados pelo GT da FUNAI. Em 1996, esta campanha prolongou-se para o cenário internacional junto aos principais *stakeholders* da Aracruz. Conforme atesta Roxo (1999b):

A campanha dos índios começou de fato em 1994, com uma audiência na Câmara dos Deputados, que se seguiu à criação de um [segundo] Grupo de Trabalho pela Fundação Nacional do Índio (FUNAI) para examinar a questão. (...) A campanha [internacional] envolveu a ida de uma missão de 3 índios e do CIMI à Noruega e Inglaterra, além de publicações, vídeo e cartas enviadas a clientes e autoridades, além da própria Aracruz.

A Aracruz, em 1997, contestou a qualidade do processo administrativo de demarcação, alegando que este não demonstra objetivamente o direito constitucional dos índios às terras em disputa. A empresa, porém, reassumiu o compromisso, via aliança estratégica

com o NISI-ES, de focar a discussão, visando à procura do entendimento, em projetos que satisfaçam as necessidades sócio-econômicas dos índios de modo auto-sustentável.

O terceiro período, situado no primeiro trimestre de 1998, foi caracterizado pelo retorno dos conflitos dentro de um quadro de cooperação latente. A Aracruz sofreu um segundo processo de autodemarcação de terras pelos índios e grupos de pressão aliados. Estes não aceitaram a decisão do Ministro da Justiça de aumentar as reservas indígenas somente em 2.571 ha. A Aracruz negociou com os índios mais dois acordos, em abril de 1988, mediados pela FUNAI e Ministério Público Federal (Lorentz, 1998).

Até 1998, aproximadamente 1470 índios Tupiniquim e Guarani habitavam as três reservas indígenas do município de Aracruz-ES: Caeiras Velhas (2.804 ha), Pau Brasil (1.498 ha) e Comboios (2.759 ha) (Brasil, 1998b). A reserva indígena de Caeiras Velhas, a mais populosa, é formada por um clogomerado de 4 vilas: Irajá, Boa Esperança, Três Palmeiras e Caeira Velha (Aracruz, 1998d). Aproximadamente 70 índios Guarani concentravam-se, principalmente, nas vilas de Boa Esperança e Três Palmeiras, pertencentes à reserva de Caeiras Velhas. Já os 1.400 Tupiniquim se distribuíam entre as três reservas: 300 índios habitavam a reserva de Comboios, 200 moravam na reserva de Pau Brasil e os outros 900 habitavam as vilas da reserva de Caeiras Velhas (CIMI, 1996).

A partir de 1998, após os acordos selados com a Aracruz Celulose S.A., que estabeleceram a nova demarcação das suas reservas e apoio técnico-financeiro para projetos de auto-sustentação, os índios passaram a se organizar em associações. As Associações Indígenas Tupiniquim e Guarani e Tupiniquim de Comboios têm como objetivo básico a gestão dos recursos técnicos e financeiros acordados nos “termos de ajustamento de conduta” e o desenvolvimento de projetos de auto-suficiência nas áreas de educação, saúde e agricultura (Aracruz, 1998b).

O segundo e terceiro períodos de conflito Aracruz *versus* Índios, entre 1993 e 1998, são objeto de análise mais detalhada, a

seguir. Porém, o contexto histórico levantado apontou dois aspectos importantes para a análise de conflitos sócio-ambientais: o equilíbrio instável entre cooperação e conflito e, conseqüentemente, o caráter não permanente dos acordos.

Na análise da gestão do conflito Aracruz-Índios privilegia-se as lógicas de ação dos atores envolvidos na situação-problema. Os Quadros 6.1 a 6.11, a seguir, mostram como este conflito pode ser interpretado à luz da grade analítica da dimensão político-institucional de estratégias sócio-ambientais apresentada no capítulo 3. As diferentes maneiras dos atores envolvidos nesse conflito perceberem e expressarem os seus pontos de vista sobre os interesses e objetivos em jogo, estão apresentadas no Quadro 6.1, a seguir:

Nota-se que os atores percebem e têm pontos de vista distintos do problema em questão. Enquanto a Aracruz defende o ponto de vista que as comunidades indígenas não precisam de mais terras para satisfazer as suas necessidades socioeconômicas, os índios percebem que a terra é fundamental para a preservação das práticas, dos hábitos e das

Quadro 6.1 - As Percepções dos Atores Envolvidos no Conflito

Aracruz	Atores Sócio-ambientais
Baseado em dados e estudos da FUNAI relativos à relação “ população indígena/área das reservas” e em estudo da EMBRAPA sobre a viabilidade técnico-econômica das reservas, a empresa fundamenta sua percepção no fato de que o problema das comunidades indígenas não está relacionado à falta de terra, mas à ausência de projetos que venham satisfazer as necessidades econômicas dos índios para além do modelo tradicional de subsistência.	Defendem que: — A reduzida extensão de área territorial das reservas indígenas aliada ao aumento populacional das comunidades, à destruição das florestas nativas – dentro e fora das reservas – e à sua substituição por atividade de monocultura de eucalipto, fora das reservas, são as principais ameaças ao modo de vida tradicional indígena, passado de geração a geração, compatível com as suas necessidades, e caracterizado pelos seguintes aspectos: 1. Econômicos: fundados no modelo de agricultura de subsistência e atividades extrativistas como caça e pesca; 2. Socioculturais: baseado em relações sociais limitadas ao núcleo familiar e comunitário. — A adoção de novas técnicas e valores estranhos e conflitantes com o mundo tradicional-doméstico dos índios, são menos eficazes e mais impactantes ao meio ambiente; — A disputa por mais terra é fundamental para a criação das circunstâncias necessárias à perpetuação do modo de vida tradicional indígena.

Fonte: Andrade (2000)

diferenças tradicionais que os caracterizam. Devido a estas diferentes percepções, os atores apresentam formas também distintas de colocar o problema a ser negociado e administrado. O Quadro 6.2 apresenta o que a Aracruz e os Índios reconhecem como problema segundo a apreciação feita da situação na qual estão envolvidos:

As diferentes maneiras dos atores colocarem o problema que está em jogo fazem com que eles prefiram distintos modos de regulação do conflito. O Quadro 6.3 mostra que enquanto a Aracruz prefere focar o conflito na satisfação das necessidades econômicas dos índios e na proteção contra demandas futuras por mais terras, os índios optam pela satisfação das suas necessidades tradicionais.

Quadro 6.2 - O(s) Problema(s) Segundo as Apreciações dos Atores

Aracruz	Atores Sócio-ambientais
Inexistência de projetos auto-sustentáveis, de longo prazo, decididos pelas próprias comunidades indígenas e compatíveis com as suas necessidades socioeconômicas, que venham a possibilitar sua sobrevivência e aprimorar suas condições de vida de maneira sustentável.	Insuficiência de área territorial nas reservas é a principal ameaça para que os índios continuem a desenvolver seus padrões tradicionais de vida e de cultura, baseados na agricultura de subsistência, atividades de caça e pesca e extrativismo de frutas, mel e de materiais para a fabricação de utensílios e casas.

Fonte: Andrade (2000)

6.2 REGRAS EXTERIORES DE CONTROLE

Apesar de articularem e preferirem modos próprios de regulação do conflito, tanto a Aracruz quanto os Índios tiveram seus graus de liberdade restringidos por regras exteriores de controle. Estas regras são restrições que foram impostas a todos os atores envolvidos nessa situação-problema.

Quadro 6.3 - Os Modos Preferidos pelos Atores para a Regulação do Conflito

Aracruz	Atores Sócio-ambientais
Admite a importância de focar e “regular” a situação-problema através do privilegiamento das necessidades econômicas dos índios, sem abrir mão, contudo, de que estes reconheçam e respeitem os direitos legais e legítimos da empresa à propriedade.	Privilegia o modo de regulação do conflito através de critérios centrados nas necessidades tradicionais dos índios, que, para serem satisfeitas, implicam o uso do recurso terra assegurado pelo aparato legal.

Fonte: Andrade (2000)

Porém, a maneira concreta como estas restrições foram implementadas, para o controle da situação, foi função do jogo dos atores. Na tentativa de mudar as coisas, em seu favor, os atores foram confrontados tanto a um sistema de regras de controle já construído quanto às mudanças constantes deste sistema. O conjunto de regras de controle do conflito Aracruz-Índios está apresentado no Quadro 6.4.

Tanto a Aracruz quanto os índios necessitaram ir de encontro e/ou se respaldarem neste conjunto de regras para que tivessem seus graus de liberdade aumentados e conseguissem fundamentar os seus argumentos, mostrados no Quadro 6.5.

O comentário de Roxo (1999b, p.3) explicita a utilização, pela Aracruz, do arcabouço legal-institucional existente para diminuir os graus de liberdade da rede de representação e defesa dos interesses indígenas e com isso aumentar o poder de barganha da empresa durante as negociações:

A Aracruz decidiu não intervir diretamente pelo uso da força, atuando apenas em nível legal para fazer cumprir o interdito proibitório. (...) Antes das negociações, houve talvez a parte mais difícil do conflito. O Presidente da FUNAI fez valer a Portaria 253/98 e mediante atuação da Polícia Federal, retirou os invasores não-índios da área (...) As pessoas estranhas [não-índios] eram os políticos e o MST (...). Na operação, foi detido o agente do CIMI Winnie, estrangeiro

Quadro 6.4 – O Conjunto de Regras Exteriores de Controle do Conflito

- Estatuto do Índio:
 1. Procedimento administrativo para demarcação de áreas tradicionalmente indígenas exigido pelo Artigo 19 da Lei 6001/73 e estabelecido pelos Decretos presidenciais 22/91 e 1775/96;
 2. Portaria FUNAI 253/98 que restringe o acesso de pessoas estranhas (não-índios) às Terras Indígenas Tupiniquim e Guaraní, sem autorização da FUNAI;
- A Constituição Brasileira de 1988, que estabelece:
 1. Título II, Capítulo I, Artigo 5: a garantia do direito à propriedade;
 2. Título IV, Capítulo V, Artigo 129: o Ministério Público Federal tem como uma de suas funções institucionais a defesa dos direitos e interesses dos índios de acordo com as regras do sistema judiciário;
 3. Título VIII, Capítulo VIII, Artigos 231 e 232: o reconhecimento do direito dos índios às terras tradicionalmente ocupadas por eles e a legitimidade, em si, das organizações indígenas na defesa dos seus direitos e interesses.
- Código de Processo Civil: Ação Possessória de Interdito Proibitório para Reintegração e Manutenção de Posse, assegurando proteção legal contra tentativa de invasão de terras.
- Princípios Sociais do FSC para o manejo sustentável de florestas:
 - nº 2: A posse e os direitos de uso a longo prazo sobre a terra e os recursos florestais devem estar claramente definidos, documentados e legalmente estabelecidos;
 - nº 3: Os direitos legais e constitucionais dos povos indígenas para possuir, usar e administrar suas terras e recursos devem ser reconhecidos e respeitados;
 - nº 4: O manejo florestal deve manter e/ou elevar o bem-estar social e econômico dos trabalhadores florestais e das comunidades locais a longo prazo.

Fonte: Andrade (2000)

Quadro 6.5 – Princípios de Argumentação Adotados pelos Atores

Aracruz	Associações Indígenas
A Aracruz considera a demanda indígena infundada, baseando-se nos seguintes contra-argumentos: 1. O sistema de sesmaria foi efetivamente e legalmente extinto através de um processo envolvendo vários sistemas de regulamentações entre 1759 e 1853. Além disso, estudos antropológicos concluem que a sesmaria foi originalmente localizada no antigo município de Nova Almeida, atual Fundão, e não no município de Aracruz. 2. A Constituição de 1934 somente reconheceu os direitos de demarcação de terras aos índios, se estes as tivessem ocupado de modo permanente, embora não definisse, em seu texto, o conceito de permanência. 3. A Constituição de 1988, por sua vez, reconhece a legitimidade do direito dos índios à posse de terras tradicionalmente ocupadas por eles, porém estabelece 04 pré-requisitos simultâneos e acumulativos: a) que as terras sejam ocupadas pelos índios de forma permanente; b) que sejam usadas para suas atividades produtivas; c) que sejam indispensáveis para a preservação de recursos ambientais; d) que sejam necessárias para a manutenção do seu bem-estar e para sua reprodução física e cultural, de acordo com os seus costumes e tradições; entretanto, o relatório antropológico do Grupo de Trabalho da FUNAI não expõe com profundidade e clareza as razões para a sua recomendação de (re)demarcação das reservas em mais 13579 ha. 4. Todas as terras em questão foram adquiridas pela Aracruz de legítimos proprietários privados anteriores, baseada em documentação idônea e títulos legalmente registrados que comprovam claramente a existência da “cadeia sucessória de proprietários”, conforme exigido pela Constituição Brasileira. Não há registros de que a Aracruz tenha comprado terras do Governo Federal, mas sim de diversos proprietários privados. 5. De acordo com os diversos censos realizados pelo IBGE, entre o final da década de 60 e início de 70, não havia registros de índios na região comprada pela Aracruz para implantação da sua eucaliptocultura. 6. O processo administrativo contém irregularidades e não pode ser utilizado como base de decisão: foi feito, em todas as suas etapas, de modo unilateral sem consultas à Aracruz, que somente tomou conhecimento após sua publicação no Diário Oficial da União; não apresenta evidências objetivas da presença anterior de índios na área em disputa.	A demanda indígena está baseada nos seguintes argumentos: 1. Que as terras, em disputa, foram doadas para eles em 1610 pela Coroa Portuguesa sob o sistema de sesmaria. 2. Que a(s) Constituiç(ões) Brasileira(s) reconhece(m), desde 1934, o direito de demarcação de terras tradicionalmente ocupadas por índios. 3. Que o governo brasileiro, na década de 70, através de Decreto do presidente Ernesto Geisel para fins de “reforma agrária”, revogado logo em seguida, desapropriou grandes extensões de terras tradicionalmente ocupadas por índios, em Aracruz, permitindo a compra de enormes glebas pela Aracruz Celulose a preços aviltados. 4. Que, contrariamente ao que a Aracruz argumenta, as enormes extensões de terras compradas pela empresa, a partir do final da década de 60, não estavam vazias. Aproximadamente 7.000 famílias de índios e agricultores de subsistência que lá habitavam foram removidas, sem nenhuma compensação, através de violência e coerção.

Fonte: Andrade (2000)

que tinha visto provisório e que não podia participar do ato. O Winnie foi tratado pela imprensa como missionário (é engenheiro), e o fato alcançou certa repercussão nacional e internacional (maior do que a invasão em si). Somente após essa intervenção é que os índios paralisaram a invasão e decidiram negociar.

Tanto a Aracruz quanto os índios, para construírem estratégias que lhes permitissem agir coletivamente, partiram e apoiaram-se sobre o conjunto de regras exteriores de cunho legal (Quadro 6.4). Este conjunto de regras suportou seus princípios de argumentação (Quadro 6.5) utilizados durante as negociações e compromissos para a extração dos acordos.

Um forte argumento, apresentado pela rede de representação de interesses indígenas, para legitimar a demanda pelo aumento da extensão das suas reservas, foi a existência de um passivo sócio-ambiental originado pela presença de índios nas terras compradas pela Aracruz, no final da década de 60, para plantar eucaliptos. Conforme transcrição do relato do cacique da aldeia de Caieiras Velhas, José Luís Ramos (*apud* Carrere, 1996, p.208):

Em 1967, com a negligência ou colaboração das autoridades locais, incluindo o então governador do estado do Espírito Santo, Artur Gerardt, que, mais tarde, tornou-se presidente da empresa, a Aracruz desmatou grandes áreas de florestas nativas, incluindo terras indígenas para plantar eucaliptos. Em pouco tempo, essa empresa destruiu cerca de sete aldeias indígenas tupiniquim e atualmente os índios estão cercados por um 'mar' de eucaliptos em três áreas descontínuas.

Utilizando-se, também, de argumentos com base no texto constitucional, os atores jogaram com as regulações de controle legal para conformarem um conjunto de regras autônomas, formalizadas

nos acordos, que satisfizessem os objetivos e interesses em jogo, conforme mostrado no Quadro 6.6, abaixo:

Assim, os atores convergiram para o mundo normativo-legal e tomaram emprestado, do mesmo, elementos para a negociação de objetivos e interesses divergentes originários dos mundos mercantil-industrial e doméstico-tradicional. Este argumento pode ser evidenciado no relato de Roxo (1999b, p.5) ao comentar o processo de “autodemarkação” das reservas realizado pelos índios a partir da não aceitação, pelos mesmos, das Portarias do Ministério da Justiça 193, 194 e 195/98:

Quadro 6.6 – Os Pontos de Convergência entre os Atores Principais

Aracruz	
Associações Indígenas	
Uso do sistema legal para:	
– Fundamentar o direito à demarcação e ao uso de terras consideradas necessárias à satisfação e reprodução das suas necessidades domésticas, bem como de seus interesses materiais e culturais tradicionais.	– Sustentar o direito à propriedade privada considerada fundamental para a satisfação e reprodução futura das necessidades e dos interesses de base industrial-mercantil.

Fonte: Andrade (2000)

O termo ‘autodemarkação’ foi usado pelo CIMI, mas na realidade não existe e deveria ser evitado. Demarcação só existe legalmente de uma forma, que é a feita pelo Governo dentro dos procedimentos legais. O que houve de fato, e precisa ser assumido, foi uma invasão.

Utilizando-se do arcabouço legal e normativo, a Aracruz procurou espaços e objetos-chave de negociação capazes de suportar um acordo em torno do reconhecimento, pela rede de representação de interesses indígenas, das Portarias Ministeriais, que determinavam um aumento de somente 2.599 ha das reservas. O Quadro 6.7 apresenta os objetos-chave que exerceram papéis importantes na construção de mecanismos político-institucionais de coordenação entre a Aracruz e os Índios.

A identificação dos objetos-chave presentes na situação-problema, seus objetivos, funções e suas potencialidades, permitiu uma melhor compreensão das escolhas estratégicas desenvolvidas pelos atores, ao longo dos jogos sócio-ambientais, como também do sistema de regras do acordo. Assim, cabe destacar o papel que os projetos desenvolvidos pelo NISI desempenharam na busca de um caminho para o acordo que passasse necessariamente pelo respeito e acatamento, pelos índios, do resultado do processo administrativo sobre a demarcação das reservas indígenas. Pois, não obstante o

Quadro 6.7 – Os Objetos-chave na Procura do Acordo entre os Atores

Aracruz	
Associações Indígenas	
– Projeto de Saúde Integral das Comunidades Indígenas desenvolvido e coordenado pelo NISI, visando a auto-sustentabilidade das referidas comunidades (1994); – Projetos de viabilidade técnico-econômica das reservas indígenas (1996); – Programa de Fomento Florestal (1990).	– Campanha Internacional para a Extensão e Demarcação das Terras Indígenas Tupiniquim e Guaraní realizada e coordenada pelo CIMI (1996); – Apoio logístico dos aliados à autodemarcação (1998); – Carta do Governador do Espírito Santo ao Ministro da Justiça, apoiando a causa indígena e pedindo a revogação da Portaria FUNAI 253/98 (1998).

Fonte: Andrade (2000)

fato dos índios terem reconhecido como problema a falta de terra para poderem exercer seu modo de vida doméstico-tradicional, eles já vinham atuando como atores nos projetos do NISI visando à auto-sustentação das suas reservas através do aprimoramento das técnicas de cultivo agrícola.

Os objetos-chave utilizados pelas associações indígenas, para através do acirramento do conflito buscarem a cooperação, contaram com a participação de uma rede interorganizacional de defesa dos interesses indígenas, percebida pela Aracruz Celulose como tendo objetivos “políticos”:

Um ponto que talvez seja conveniente destacar foi a intensa ‘politização’ da disputa, com o apoio logístico do MST e a participação não só de integrantes deste movimento, como de dirigentes do PT (...) e de sindicatos. Outro ponto a destacar foi a ativa participação do Governador [do Estado do Espírito Santo] Vítor Buaiz (ex-PT) em apoio aos índios, inclusive remetendo carta neste sentido ao Ministro da Justiça (Roxo, 1999b, p.15).

O Quadro 6.8, a seguir, apresenta os principais atores membros das redes interorganizacionais de representação de interesses, que tiveram papéis essenciais para a tessitura dos acordos entre Aracruz - Índios.

6.3 GESTÃO DA SITUAÇÃO-PROBLEMA

Para entender-se a lógica dos acordos firmados entre a Aracruz e os Índios é necessário percorrer os caminhos sinuosos das escolhas feitas por estes atores. Numa situação em que o caos parecia presidir, os Quadros 6.9 e 6.10 jogam luz sobre a dinâmica dos acordos selados através dos cenários e das estratégias construídos ao longo do caminho.

Quais foram as tendências dos espaços de interdependência estratégica dos atores e suas chances no jogo? Quais mudanças e/ou recomodações foram possíveis de acontecer na estrutura das correlações de força em jogo? Foram estas as questões que guiaram a

Quadro 6.8 – As Redes Inter-organizacionais de Representação de Interesses

Aracruz	Associações Indígenas
– NISI – EMBRAPA – EMATER-ES – CIMI – Norwatch-Harald	Eraker ²⁴ – Partidos Políticos, Sindicatos de Trabalhadores e Movimento dos Trabalhadores Rurais sem Terra – Governo do Estado do Espírito Santo

Fonte: Andrade (2000).

construção dos cenários apresentados no Quadro 6.9. Estes cenários não são considerados campos neutros, mas função da representação que cada ator faz da situação-problema.

As estratégias contidas no Quadro 6.10, a seguir, foram resultantes das relações interativas entre a Aracruz e os Índios ao longo do período de 15 anos de convivência. Assim, estas estratégias são o resultado da leitura e compreensão das regularidades dos comportamentos dos atores, observados empiricamente, durante as interações e negociações para os acordos.

A análise dos papéis desempenhados pelos atores ao longo

Quadro 6.9 - Os Cenários Vislumbrados pelos Protagonistas do Conflito.

Aracruz	Associações Indígenas
— A Aracruz vislumbra dois cenários para a situação-problema: 1. Cenário A: conseguir influenciar a realidade para “resolver” o problema de uma maneira mutuamente benéfica, sem precisar transferir parte de suas terras para as comunidades indígenas. 2. Cenário B: conseguir influenciar a realidade para “resolver” o problema de uma maneira mutuamente benéfica, porém, com necessidade de transferência de parte de suas terras para as comunidades indígenas.	A comunidade indígena trabalha, em conjunto com os seus aliados, com um único cenário, baseado na sua capacidade de conseguir influenciar a realidade para “resolver” o seu problema fundado na insuficiência de terra.

Fonte: Andrade (2000)

do caminho é a chave para a compreensão de suas estratégias. Por exemplo, somente se pode entender as quatro estratégias sócio-ambientais adotadas pela Aracruz e formalizadas nos acordos, se se atentar para o padrão de comportamento da empresa durante a situação de conflito com os índios ao longo dos últimos 5 anos.

A estratégia adotada pelas Associações dos Índios Tupiniquim e Guarani constituiu-se num instrumento urgente (no que se refere as suas demandas), legítimo (para com os demais atores da rede de representação de interesses da causa indígena), e portanto capaz de influenciar a realidade, uma vez que focou como público-alvo

outros *stakeholders* da Aracruz, atores-chave para o processo de formação de suas estratégias sócio-ambientais. Um exemplo da efetividade desta estratégia indígena foi o destaque dado ao conflito pelas mídias da Noruega, do Espírito Santo e, em certa

Quadro 6.10 - As Estratégias de Ação Construídas pelos Atores

Aracruz	Associações Indígenas
Trabalha, simultaneamente, com os dois cenários, através de quatro estratégias de ação construídas ao longo do processo: 1. Influenciar, a seu favor, autoridades estatais, em geral, e manter seus clientes regularmente informados sobre o desenvolvimento do conflito; 2. Apoiar, como parceira técnica e financeira, os projetos desenvolvidos pelo NISI; 3. Não reconhecer que as terras cogitadas pelos índios foram, ou são, tradicionalmente indígenas; 4. Estender às comunidades indígenas o “Programa de Fomento Florestal” da empresa.	Conformam uma única estratégia de ação: 1. Influenciar e mobilizar, a seu favor, a opinião pública e outros <i>stakeholders</i> da Aracruz (clientes, acionistas, órgãos governamentais, mídia etc.) através de campanhas nacionais e internacionais, que chamem atenção para o projeto indígena de ocupação das terras em questão.

Fonte: Andrade (2000)

medida, pela brasileira. Outro exemplo foi a deflagração de uma campanha pela organização não governamental RAN (Rainforest Action Network), em agosto de 1998, quatro meses após a tessitura dos acordos Aracruz-Índios, acusando a empresa norte-americana APC (American Paper Company) de estar processando celulose feita com madeira de eucalipto cultivada em terras cuja propriedade estava sendo disputada entre a Aracruz e os Índios Tupiniquim e Guarani (Roxo, 1999a).

Por outro lado, da análise do conjunto das estratégias utilizadas pela Aracruz pôde-se apreender dois aspectos constitutivos:

- Aspecto defensivo: a Aracruz preservou as suas margens de manobra e, conseqüentemente, protegeu-se contra demandas futuras dos índios através das estratégias 1 e 3, do Quadro 6.10. Assim sendo, a Aracruz utilizou-se de estratégias de influência, como um «direito irrefutável» (Lorentz, 1998; p.2) para convencer as autoridades dos setores econômico e financeiro do Governo que a disputa por terras com os índios constituía-se numa dupla ameaça para:
 - a sobrevivência da Aracruz como uma empresa viável: a transferência de 13.579 ha de terra para os índios, apesar de representar somente 6% da área total da Aracruz, somaria 10% da área plantada por eucaliptos e 40% da área plantada dentro de um raio de 150 km, em torno da unidade fabril, essencial para a viabilidade técnico-econômica da empresa, cuja dinâmica concorrencial é ditada principalmente pela estratégia de liderança de custo de produção de celulose (Aracruz, 1998d);
 - sistema legal brasileiro já que a proteção da propriedade privada seria importante para futuros investimentos no país (Lorentz, 1998).
- Aspecto ofensivo: a Aracruz trabalhou para melhorar sua capacidade de ação através da construção de uma nova lógica de interação com os índios dada pelas estratégias 2 e 4 descritas no Quadro 6.10:
 - A parceria técnico-financeira com o NISI, entre 1994 e 1997, incluiu planos de ação nas áreas de educação, agricultura e saúde. Na área educacional destacaram-se os projetos de formação de professores indígenas e construção da “Casa das Crianças Índias” na Aldeia Guarani de Nova Esperança, esta em parceria com a ONG Aldeias Infantis SOS Brasil. Na área agrícola envolveu a construção de três barragens e instalação de um sistema de irrigação com abrangência de 40 ha (para cultivo de café e feijão); doação de 85.000 mudas de café, 90.000 mudas de abacaxi, 4 tratores e implementos agrícolas; oferta de serviços de assistência técnica para aprimoramento das técnicas agrícolas indígenas. A Aracruz contribuiu com aproximadamente US\$ 300.000, entre 1994 e 1997, para os projetos agrícolas do NISI em

- cerca de 130,5 ha visando a auto-sustentação e venda do excedente agrícola no mercado interno. A construção de um posto médico na reserva de Comboios e a doação e manutenção de rádios para comunicação com ambulâncias foram ações na área de saúde (Aracruz, 1998b). Esta estratégia sócio-ambiental reforçou a percepção da Aracruz diante da situação-problema: falta de projetos indígenas de longo prazo que possibilitem a sustentabilidade de suas reservas;
- A extensão do Programa de Fomento Florestal da Aracruz para as comunidades indígenas consistiu no fornecimento de mudas de eucalipto e espécies nativas, insumos e suporte tecnológico para permitir a continuidade das atividades de silvicultura do eucalipto, com alta produtividade, nas terras indígenas; e na formalização de um contrato de compra e venda de madeira entre os índios e a Aracruz. Segundo Lisbão-Júnior e Lopes (1997), em julho de 1997, este programa estratégico já abrangia cerca de 19.200 ha envolvendo aproximadamente 2.148 fazendeiros independentes, fomentando uma área média, por contratos, de aproximadamente 9,0 ha. Os objetivos específicos desta estratégia sócio-ambiental da Aracruz foram: melhorar a imagem corporativa pelas parcerias formadas, contribuir para desmitificar os impactos sócio-ambientais atribuídos à cultura do eucalipto («seca e esteriliza o solo, aleopatia, não gera emprego e renda, incompatível com atividades de agropecuária, não serve para recuperação de áreas degradadas etc.»). Esta estratégia permitiu à Aracruz a continuidade do suprimento de eucalipto, a baixo custo de transporte, como também o esvaziamento do argumento dos índios fundamentado em insuficiência de terras para o resgate do seu modo tradicional de vida (Lorentz, 1998).

Os acordos selados entre a Aracruz e os Índios definiram regras que permitiram a estes atores ajustarem seus comportamentos individuais no seio do coletivo. Estas regras de acordo designam a

forma de coordenação de ações que a Aracruz e os Índios Tupiniquim e Guarani reconheceram como justas. Este conjunto de regras, cuja abrangência está descrita no Quadro 6.11, desempenha um papel de “cimento” entre estes dois atores.

Isto não significa dizer, porém, que durante as próximas décadas, não seja necessário, de ambas as partes, um monitoramento e um controle constante do estado destes acordos quanto à transparência e à confiança mútua no que está sendo praticado e nos resultados obtidos. A coexistência e a durabilidade deste novo equilíbrio entre os aspectos ofensivos das estratégias sócio-ambientais (jogos de soma não-nula) e os seus aspectos defensivos (jogos de soma nula) somente serão possíveis através de um sistema contínuo de vigilância dos acordos, tanto pela Aracruz quanto pelos Índios Tupiniquim e Guarani, como forma de manter adequadamente a regulação do conflito e a mediação entre interesses individuais e coletivos em jogo. A análise do balanço entre cooperação e conflito no caso Aracruz-Índios é objeto do Quadro 6.12.

Quadro 6.11 - Os Acordos Extraídos pelos Atores em Conflito

Os acordos assinados pelos índios-FUNAI-Ministério Público-Aracruz têm a seguinte abrangência:

- As reservas indígenas são aumentadas em um total de 2.599 ha, de acordo com as Portarias do Ministro da Justiça 193, 194 e 195 publicadas em 09/03/98:
 - Portaria 193/98: Declara a posse permanente, aos índios, de Caeiras Velhas, com 2.804 ha. Isto significa um aumento de extensão territorial de, aproximadamente, 84,6% quando comparado com o Decreto 88926/83;
 - Portaria 194/98: Declara a posse permanente, aos índios, de Comboios, com 2.759 ha. Isto significa um aumento de extensão territorial de 9,7% quando comparado com o Decreto 88601/83.
 - Portaria 195/98: Declara a posse permanente, aos índios, de Pau Brasil, com 1.498 ha. Isto significa um aumento de extensão territorial de, aproximadamente, 250% quando comparado com o Decreto 88672/83;
- A Aracruz continua com o projeto de parceria técnica e financeira com o NISI, equivalente a uma contribuição mínima de US\$ 7.000/ano.
- A Aracruz contribuirá, com um total de US\$ 10 milhões, distribuído ao longo de 20 anos, para projetos nas áreas de educação, saúde, social e habitação, desenvolvidos pelas próprias Associações Indígenas Tupiniquim e Guaraní e Tupiniquim de Comboios.
- A Aracruz contribuirá com US\$ 170.000 (no máximo), durante os próximos anos, para o pagamento de faturas de eletricidade e água das comunidades indígenas.
- Os índios manterão o cultivo de eucalipto em 1.792 ha dos 2.571 ha (comprados e reflorestados pela Aracruz) transferidos para as suas reservas, passando a ser parceiros do “Programa de Fomento Florestal” desenvolvido pela Aracruz.
- A Associação Indígena Tupiniquim de Comboios recebe, ainda, além dos 243 ha determinados pela portaria ministerial, mais 185 ha de terras agricultáveis, um trator, um barco a motor, um caminhão e implementos agrícolas para o desenvolvimento de projetos auto-sustentáveis.

Fonte: Andrade (2000)

Quadro 6.12 - O Balanço Conflito-Cooperação Aracruz-Índios

Os acordos fechados apresentam contornos resultantes da interpenetração dos limites clássicos dos mundos dominantes aos atores envolvidos no conflito. Num exemplo claro de legitimação de estratégias de ação e de regras autônomas do tipo ganha-ganha, o balanço do conflito-cooperação do caso Aracruz-Índios Guarani e Tupiniquim mostra que:

- A Aracruz não chega a reconhecer como legítima, baseada em argumentos que visam satisfazer os seus interesses e objetivos próprios do mundo mercantil-industrial, a demanda dos índios por terra, nem admite, não obstante as interações conflituosas com esse importante *stakeholder*, que é responsável por um passivo sócio-ambiental que tem a sua origem e fundamentação no mundo tradicional-doméstico, em princípio estranho ao seu, porém dominante para a outra parte interessada. Isto é, a empresa não reconhece que está situada num sítio detentor de um valor simbólico e material para os índios, até então não levado em consideração pela lógica empresarial. Esta análise pode ser evidenciada pelo relato de Roxo (1999b, p.12):

“... a Aracruz não reconheceu [durante o desenrolar do conflito] em nenhum momento esse passivo [sócio-ambiental]. A busca de um acordo por parte da Aracruz não significou o reconhecimento de passivos (...) a Aracruz jamais reconheceu que o sítio detém um valor simbólico para os índios, pois não reconhece que a terra tenha sido indígena...”.

Entretanto, acredita-se que esse passivo, apesar de não estar contemplado pelo conceito clássico de propriedade privada, e não ter sido estrategicamente admitido pela Aracruz, foi o principal objeto de disputa do conflito Aracruz-Índios, e não os 13.579 ha de terras, em si.

- A Aracruz reconhece que, para continuar atuando no mundo concorrencial que lhe é próprio e satisfazer seus interesses de forma eficaz, tem que adotar estratégias sócio-ambientais baseadas em regras que ela seja capaz de jogar, relacionadas com os princípios de argumentação do seu mundo mercantil-industrial, mas que, incorporem, também, interesses e valores inerentes aos mundos dos seus *stakeholders*. A análise do conflito Aracruz-Índios é um exemplo emblemático desse argumento, partilhado por Roxo (1999b, p.13):

“...a busca de um acordo por parte da Aracruz significou o reconhecimento de que na época atual as empresas precisam estar negociando permanentemente com a sociedade uma espécie de ‘licença social’ para operar...”

Continua...

Quadro 6.12 - Continuação

Isto é, considerando que a Aracruz, para manter sua vantagem competitiva baseada no baixo custo de produção da *commodity* celulose de mercado, emprega um recurso produtivo, legalmente adquirido e legitimado pela esfera do direito privado clássico, porém, associado a um passivo sócio-ambiental indígena, a empresa passa a reconhecer que para continuar atuando no mundo mercantil-industrial precisa negociar, permanentemente, com os seus *stakeholders*, novas “licenças sócio-ambientais”.

- Os índios, por sua vez, não abrindo mão de valores e percepções inerentes ao seu mundo dominante (tradicional-doméstico), aprenderam através do conflito, a reconhecer a necessidade de privilegiar a dimensão técnico-econômica, até então estranha a sua lógica. Um exemplo sintomático desta intersecção entre lógicas de ação, através dos acordos firmados, foi o fato dos índios terem passado a cultivar, nas terras para eles transferidas, como parceiros do Programa de Fomento Florestal da Aracruz, o eucalipto, cultura símbolo de um mundo marcado pela busca incessante de aumento de produtividade através da biotecnologia.
- Ao final dos acordos, o eucalipto, convencionalmente tomado como “símbolo” da invasão das terras consideradas tradicionalmente indígenas e cuja cultura é apontada como adversária desta causa, passa a conviver “sob o mesmo teto” dos índios, sendo por eles cultivado, agora na condição de “adversários satisfeitos” da empresa. A cultura do eucalipto pelos índios configura-se, deste modo, como símbolo físico do acordo extraído, ou da intersecção, entre dois mundos em jogo (mercantil/industrial e tradicional/doméstico).
- A relação de troca, abstraída dos acordos selados entre a Aracruz e os Índios, pode ser caracterizada como uma relação mercantil-dom. Isto é, as coisas trocadas pelo acordo entre os mundos empresarial e indígena não têm somente um valor estritamente econômico, como numa relação mercantil pura, mas também adquirem valor social simbólico, como numa relação de dom pura.
- O “negociado” se sobrepôs ao “jurídico”, uma vez que a disputa por terras entre a Aracruz e os Índios foi regulada na “esfera administrativa”, através da formalização de acordos (estratégia do tipo ganha-ganha), sem optar-se pelo caminho do processo judicial (estratégia do tipo ganha-perde), nos termos e condições asseguradas pela Constituição Brasileira. Conforme evidenciado por Roxo (1999b, p.17):

“...A Aracruz tinha a alternativa legítima de transferir o conflito para o campo jurídico (onde os conflitos sobre terras são tradicionalmente resolvidos), só não o fazendo para não esgotar as alternativas de soluções políticas...”.

Fonte: Andrade (2000)

CONCLUSÕES

Este livro teve por objetivo analisar as estratégias sócio-ambientais corporativas da Aracruz Celulose, na década de 90, particularmente no que tange à sua dimensão político-institucional. Ao longo do livro, estruturado em seis capítulos, estudou-se a regulação da tensão entre escolha racional individual e ação coletiva durante as interações Aracruz-*stakeholders*.

Para compreender a transformação da questão sócio-ambiental como fator de competitividade e legitimidade organizacional, na introdução foi discutida a evolução do cenário político-institucional, entre as décadas de 70 e 90, e apresentados os principais pressupostos que guiaram a elaboração deste livro. A mudança no tratamento da relação entre estratégias organizacionais e a questão sócio-ambiental pôde, assim, ser descrita: a postura de conformidade com a legislação ambiental (típica dos anos 70 e início dos anos 80), baseada numa plataforma bem-definida, formada por padrões ambientais legais exigidos pelas agências governamentais de controle ambiental, foi complementada, no final da década de 90, com o atendimento de demandas sócio-ambientais advindas de outros *stakeholders* (ONGs, clientes, concorrentes, comunidades locais etc.).

Constatou-se, na introdução, que a problemática sócio-ambiental passou a ser incorporada pelas estratégias organizacionais não apenas como resposta a instrumentos coercitivos de controle

ambiental, mas também como um fator importante para a construção de vantagens competitivas. A partir desta constatação, chegou-se ao pressuposto de que a questão sócio-ambiental estaria a serviço das estratégias técnico-concorrenciais como mais um elemento de competitividade e legitimidade empresarial.

Assim, a partir dos anos 90, as empresas do complexo agroindustrial de celulose de mercado vêm enfrentando o desafio de formar estratégias corporativas que além de visarem à manutenção de uma posição assimétrica no mercado, sirvam para gerir, de maneira antecipada, possíveis contestações de legitimidade por parte dos *stakeholders* sócio-ambientais. A gestão da legitimidade, a partir da internalização de demandas sócio-ambientais dos *stakeholders*, passou a ser peça fundamental no processo de formação das estratégias corporativas dessas empresas. Nestes termos, chegou-se ao pressuposto de que a formação das estratégias sócio-ambientais seria também um processo político de legitimação das estratégias técnico-concorrenciais.

Nesta linha de argumentação, o processo de formação das estratégias técnico-concorrenciais corporativas não poderia mais desconsiderar a dimensão político-institucional das estratégias sócio-ambientais. Admitindo-se que o espaço político-institucional é o lugar onde são definidas as regras dos jogos, através da negociação de conflitos de interesse e elaboração de acordos, recuperou-se o debate sobre a necessidade de construção coletiva de arranjos institucionais como soluções para os problemas sócio-ambientais.

Isto posto, indagou-se sobre que tipos de leituras são feitas pelas escolas de pensamento estratégico para os processos de formação de estratégias organizacionais, particularmente no que tange à sua dimensão político-institucional. Para tal, no capítulo 1 deste livro, buscou-se identificar e selecionar referenciais teóricos adequados à compreensão da formação de estratégias organizacionais como processos político-institucionais. Assim, a constatação da clivagem,

ainda existente na maior parte das pesquisas sobre estratégia, entre voluntarismo e determinismo, apontou para a oportunidade de construção de grades analíticas que integrassem a perspectiva voluntarista da escolha racional com a perspectiva determinística da adaptação ambiental. Optou-se, portanto, pela construção de grades analíticas que ajudassem a compreensão das interações entre atores estratégicos em situações-problema específicas, à luz de uma abordagem neo-institucional de formação de estratégias organizacionais inscrita na tradição racional-interpretativa.

Para esta vertente, as instituições têm, ao mesmo tempo, as dimensões de produto (uma vez que são resultantes das interações entre atores estratégicos) e processo (ao atuarem como moldura para estas mesmas interações). Assim, diferentemente dos teóricos institucionalistas, de viés estruturalista, que analisam a legitimidade organizacional unicamente como o cumprimento dos sistemas normativos obrigatórios, a abordagem neo-institucional, de postura racional-interpretativa, enxerga os processos de legitimação organizacional a partir do exame das formas pelas quais os atores estratégicos avaliam a “grandeza” dos princípios de argumentação confrontados durante as interações.

Recuperando-se o pressuposto anterior sobre a utilização das estratégias sócio-ambientais como um fator importante de legitimação da dinâmica competitiva, defendeu-se que o entendimento, *a priori*, do processo formador das estratégias técnico-concorrenciais corporativas da Aracruz seria considerado imperativo à compreensão *a posteriori* da dimensão político-institucional das suas estratégias sócio-ambientais.

Nestes termos, o capítulo 2 dedicou-se à apresentação e discussão da dimensão político-institucional do processo de construção do padrão técnico-concorrencial do complexo agroindustrial de celulose de mercado. Denominado de “padrão eucalipto”, este paradigma econômico-tecnológico foi responsável, a partir da década de 80, pela competitividade da Aracruz.

Percebendo que diversos estudos, ao interpretarem o dinamismo econômico do complexo agroindustrial de celulose, faziam uso de perspectivas teóricas — a inovação e progresso tecnológicos; o empreendedorismo; a atuação de políticas públicas planejadas; a influência de *lobbies* de representação de interesses privados; o intercâmbio político neocorporatista etc. - que quando tomadas isoladamente mostraram-se insuficientes para uma melhor compreensão do “padrão eucalipto”, o segundo capítulo construiu uma grade analítica articulando a abordagem neo-schumpeteriana de inovação e progresso tecnológicos com a abordagem neo-institucionalista de intercâmbio político neocorporatista.

Argumentou-se, assim, que a dinâmica competitiva alcançada pelo complexo agroindustrial de celulose de mercado, a partir dos anos 80, poderia ser melhor explicada através da articulação entre a análise da relação neocorporatista entre agências governamentais-organizações de interesses privados e o progresso técnico neoschumpeteriano. Considerada como uma “via expressa de mão dupla”, na qual se teceram e institucionalizaram importantes compromissos para a construção de um ambiente político-institucional propício à configuração do “padrão eucalipto”, a combinação histórica de iniciativa empresarial e ação estruturante do Estado teve um papel determinante no processo de obtenção de matéria-prima de alta produtividade e custos de produção competitivos, através do desenvolvimento da inovação tecnológica associada à clonagem de eucalipto.

Assim, o capítulo 2 mostrou que, além do esforço endógeno de construção de estratégias empresariais capazes de gerar inovação e progresso tecnológicos, o processo de configuração do “padrão eucalipto” foi resultado histórico da relação político-institucional de caráter neocorporatista entre as agências governamentais (BNDES e IBDF) e as organizações de representação de interesses privados (ANFPC e ABECEL). Tal relacionamento entre interesses privados e

Estado foi analisado à luz das contribuições da abordagem teórica neocorporatista. Segundo esta linha de pensamento, a estrutura e a dinâmica — inclusive da inovação tecnológica — dos complexos agroindustriais são, em boa medida, o resultado histórico de um processo de “mão dupla” de mediação de interesses - entre grupos privados organizados e as agências governamentais -, para a construção de acordos sucessivos de ganha-ganha, convergindo para uma forma particular de gestão de políticas públicas.

Se por um lado, o Estado, entre a década de 60 e 80, através do planejamento de políticas públicas contribuiu de forma seminal como agente indutor do processo de inovação tecnológica que resultou na configuração do “padrão eucalipto”, nas estruturas de mercado e formas de concorrência do complexo agroindustrial de celulose, as organizações de interesse privado, por seu turno, exercendo uma verdadeira “orquestração consciente” dos interesses empresariais, não só influenciaram a gestão das políticas públicas como chegaram a condicionar a autonomia de decisão dos agentes econômicos dos distintos segmentos que compõem o complexo agroindustrial brasileiro de celulose. Assim, os complexos agroindustriais foram vistos como uma das “arenas de decisão capitalista”, nas quais são engendradas as políticas públicas.

Defendeu-se, portanto, que o grau de competitividade apresentado pela Aracruz Celulose reflete os benefícios alcançados pela articulação de estratégias empresariais de inovação tecnológica com políticas públicas destinadas à integração floresta-indústria, elevação da economia de escala e ao desenvolvimento científico e tecnológico de clonagem do eucalipto. Assim, a emergência e consolidação do “padrão eucalipto”, na Aracruz, entre as décadas de 60 e 80, somente foi possível graças a uma marcante articulação entre Estado e iniciativa privada. Sem desconhecer a importância decisiva das estratégias tecnológicas empresariais, pode-se afirmar que as políticas públicas foram um dos principais indutores do processo de consolidação do

“padrão eucalipto” e construção de vantagens competitivas pela empresa. A Aracruz soube, portanto, aproveitar as oportunidades, dadas pelo espaço político-institucional construído para o “padrão eucalipto”, para desenvolver assimetrias competitivas no mercado internacional de celulose, com base no custo competitivo da madeira.

Feitas estas considerações a respeito do processo de construção do padrão técnico-concorrencial do complexo agroindustrial de celulose de mercado, os capítulos subseqüentes deste livro foram dedicados à análise do processo político-institucional de formação de estratégias da Aracruz Celulose a partir da compreensão das relações empresa-*stakeholders* envolvendo demandas sócio-ambientais de mercado, regulatórias e de comunicação.

Como um alerta para a necessidade de exame das estratégias sócio-ambientais não apenas através da sua dimensão técnico-econômica, mas sobretudo como um jogo político de busca de legitimidade para as estratégias técnico-correnciais empresariais, o terceiro capítulo deste livro construiu uma grade analítica que possibilitasse a leitura do processo de construção social de mecanismos político-institucionais de coordenação, a partir das estratégias individuais dos atores envolvidos com demandas sócio-ambientais. Tendo em vista a complexidade desse processo, a construção da grade analítica requereu a “conversação” entre diversos pressupostos teóricos para sua investigação. Nestes termos, argumentou-se que a análise do processo de formação de estratégias sócio-ambientais pode ser enriquecida pela articulação de premissas presentes nas abordagens teóricas dos jogos “coopetitivos”, *stakeholders* e lógicas de ação, propiciando um olhar mais ampliado sobre a dimensão político-institucional das estratégias organizacionais.

A grade analítica construída no capítulo 3 permitiu, portanto, uma melhor compreensão da trajetória de construção de mecanismos político-institucionais de coordenação, a partir de estratégias individuais, permeadas por encontros de racionalidades distintas, gestão

de conflitos de interesses, coexistência de situações de competição-cooperação e necessidade de elaboração de convenções entre os atores estratégicos envolvidos. Tal quadro estruturado foi resultante da esquematização do pensamento e da sistematização dos pressupostos teóricos que guiaram o padrão analítico deste livro. Isto posto, defendeu-se nesse capítulo que as estratégias corporativas *vis-à-vis* o enfrentamento de demandas sócio-ambientais, podem ser também compreendidas como um processo político, além de técnico-econômico, posto que envolve, permanentemente, a institucionalização de arranjos de negociação entre atores em conflito, prisioneiros de situações-problema específicas.

Assim, a partir da ótica proporcionada pela grade analítica construída no terceiro capítulo, no capítulo 4 iniciou-se o processo de apresentação e análise das interações entre Aracruz Celulose-*stakeholders*, em situações-problema envolvendo demandas sócio-ambientais de mercado, regulação e comunicação. Esse capítulo mostrou que diversos tipos de vetores de demanda sócio-ambientais influenciaram as estratégias corporativas da Aracruz. Esses vetores, responsáveis pela estrutura regulatória dos jogos entre a empresa e os *stakeholders*, influenciaram principalmente os objetivos corporativos da Aracruz referentes a custos de produção e imagem institucional.

Dessa forma, o capítulo 4 mostrou como a Aracruz organizou um sistema de representação de interesses para desenvolver estratégias corporativas que visassem conquistar legitimidade no espaço político-institucional e assegurar vantagens competitivas duradouras no espaço técnico-econômico. Constatou-se que estas estratégias foram construídas em duas direções simultâneas: capacitar-se internamente para atender, prioritariamente e ao mais baixo custo possível, os vetores sócio-ambientais que representassem demandas efetivas; e influenciar, continuamente, os jogos sócio-ambientais de mercado, regulação e comunicação.

Argumentou-se, assim, que o processo de formação de estratégias sócio-ambientais na Aracruz ultrapassava os limites clássicos da dimensão técnico-econômica e prolongava-se no espaço político-institucional, formado por *stakeholders*, e lugar de debates, conflitos e negociações em que as empresas podem influenciar e ser influenciadas na definição de regras e acordos. Para administrar a tensão inerente entre seus interesses corporativos e aqueles dos *stakeholders*, a Aracruz, a partir da identificação de alguns dos elementos dos jogos sócio-ambientais, formou estratégias corporativas para influenciá-los. Este espectro de influência foi determinado por um processo político, no qual cada um dos jogadores, com interesses diferentes e conflitantes, procurou negociar, das várias maneiras possíveis, para assegurar a prevalência do seu ponto de vista. Assim, a Aracruz preferiu tentar influenciar os jogos em vez de simplesmente segui-los. Para isso, a empresa orquestrou, em nível corporativo, um sistema de representação e defesa de seus interesses, para, através da interação com os *stakeholders*, construir mecanismos político-institucionais de coordenação.

Isto posto, os quinto e sexto capítulos dedicaram-se à compreensão do processo de construção de mecanismos político-institucionais de coordenação entre a Aracruz Celulose e seus *stakeholders*, a partir da formação de estratégias sócio-ambientais necessárias à satisfação de duas situações-problema específicas que envolviam movimentos pendulares de conflito-cooperação: o manejo sustentável das florestas plantadas de eucalipto – interação Aracruz-Rede de atores sócio-ambientais - e a demarcação de reservas indígenas – relação Aracruz-Índios Tupiniquim e Guarani.

A análise das controvérsias envolvendo a Aracruz e seus *stakeholders*, em torno do manejo sustentável da eucaliptocultura e demarcação das terras dos Índios Tupiniquim e Guarani, mostrou que o processo de formação das estratégias sócio-ambientais corporativas estava circunscrito por um *continuum* de mediação de

conflitos de interesses cuja gestão envolvia a solução de uma equação política. Assim, defendeu-se que a dimensão político-institucional das estratégias sócio-ambientais corporativas poderia ser compreendida como traduções de soluções negociadas, entre a Aracruz e os seus *stakeholders*, para regular a tensão entre escolha racional individual e ação coletiva, sob a forma de mecanismos de coordenação ou convenções: acordos, termos de ajustamento de condutas, termos de compromissos etc.

Observou-se, durante a análise empreendida nos capítulos 5 e 6, que as estratégias sócio-ambientais apresentaram tanto a dimensão de produtos urdidos ao longo dos jogos com os *stakeholders*, quanto a dimensão de processo. Assim, as estratégias sócio-ambientais corporativas da Aracruz foram formadas tanto por projetos tateantes e que emergiram ao longo do caminho, quanto por planos prévios conscientes e racionais. A análise das relações entre Aracruz-*stakeholders* passou pela compreensão simultânea das dimensões técnico-econômica e político-institucional das estratégias sócio-ambientais.

Nestes termos, o capítulo 5 foi emblemático para mostrar a insuficiência da dimensão técnico-econômica e a necessidade de complementá-la com a dimensão político-institucional visando a uma melhor compreensão do processo formador das estratégias sócio-ambientais da Aracruz. A gestão das controvérsias em torno da sustentabilidade das plantações de eucalipto tornou-se mais relevante quando as estratégias de eco-eficiência utilizadas pela Aracruz mostraram-se insuficientes para alcançar o nível de minimização dos impactos ambientais, causados pela eucaliptocultura, demandado pela rede de atores sócio-ambientais.

Dito de outro modo, as estratégias de eco-eficiência utilizadas nas plantações de eucalipto em busca da sua sustentabilidade, representadas pelas oportunidades de redução de custos de produção via soluções do tipo «ganha-ganha», apesar de contribuírem

para que a Aracruz fosse a empresa de menor custo de produção de madeira do mundo, não se mostraram suficientes para solucionar as controvérsias sócio-ambientais em torno da não-sustentabilidade da eucaliptocultura.

Assim sendo, apesar de ter obtido «sucesso» com a minimização dos impactos ambientais focados no aumento da eco-eficiência, a Aracruz percebeu que estava caminhando para alcançar os *trade-offs* deste processo. Isto é, a percepção de que a melhoria contínua da performance ambiental traria, necessariamente, «ineficiências» econômicas ao processo produtivo de madeira. Nestes termos, para a Aracruz, um pequeno acréscimo de «ineficiência», no processo de gestão das florestas plantadas de eucalipto, poderia representar grandes perdas de vantagem competitiva no mercado internacional, devido ao aumento dos custos de produção da madeira.

Isto posto, o quinto capítulo contribuiu, também, para mostrar como a Aracruz colocou as estratégias sócio-ambientais, baseadas na eco-eficiência, a serviço das suas estratégias competitivas corporativas. A empresa construiu sua vantagem competitiva num grande número de fatores, dentre eles a implantação de estratégias de eco-eficiência, e concentrou todos os seus esforços em defendê-la. Porém, a Aracruz percebeu que para continuar operando no espaço técnico-econômico, e até mesmo para assegurar a manutenção da vantagem competitiva conquistada, teria que negociar, constantemente, novos «contratos sociais» com a rede de atores sócio-ambientais pertencente ao ambiente político-institucional, mesmo que isto venha a significar alguma perda de eficiência econômica. Constatou-se, assim, que a «aparente» perda de vantagem competitiva da Aracruz no espaço técnico-econômico, devido a uma dose de «ineficiência» que o processo de negociação com a rede de atores sócio-ambientais poderia colocar, seria recompensada pelo ganho de legitimidade da empresa no espaço político-institucional.

A partir da percepção de que as estratégias de eco-eficiência

mostraram-se necessárias porém insuficientes para dar conta da gestão das controvérsias em torno da questão florestal, a Aracruz procurou encontrar uma nova mediação entre as oportunidades e ameaças dos espaços técnico-econômico e político-institucional. Isto é, uma demanda sócio-ambiental, oriunda de um determinado *stakeholder*, apreendida como uma ameaça à vantagem competitiva, segundo a lógica do ambiente técnico-econômico, poderia ser vista como uma oportunidade, de acordo com a lógica do ambiente político-institucional.

Assim, a Aracruz visualizou, através da gestão das controvérsias sócio-ambientais relativas ao manejo das plantações de eucalipto e demarcação de reservas indígenas, que tanto o espaço técnico-econômico quanto o espaço político-institucional são *locus* de vantagem competitiva. Para tal, foi necessário um novo olhar sobre as demandas dos *stakeholders* e, conseqüentemente, sobre o processo de formação de estratégias sócio-ambientais: uma mesma demanda sócio-ambiental percebida como uma ameaça à vantagem competitiva da empresa, à luz da lógica da eficiência, dominante no ambiente técnico-econômico, pode ser fonte de vantagem competitiva à luz da lógica da legitimidade, dominante no espaço político-institucional e vice-versa.

Um exemplo dessa mediação entre oportunidades e ameaças pôde também ser constatado na análise da situação-problema, envolvendo a Aracruz e as Associações Indígenas, discutida no capítulo 6. O caminho percorrido pelos dois lados, para que se chegasse a um acordo em torno da demarcação de reservas indígenas, passou necessariamente pela construção de estratégias sócio-ambientais, de longo prazo, reconhecidas, simultaneamente, tanto como ameaças à competitividade da empresa, segundo os princípios caros ao espaço técnico-econômico, quanto como oportunidades à manutenção das vantagens competitivas, dadas pela legitimação do acordo no espaço político-institucional.

Feitas essas considerações a respeito das controvérsias em torno do manejo da eucaliptocultura e demarcações das reservas indígenas, apresentadas nos capítulos 5 e 6, pode-se afirmar que o conjunto de convenções engendradas entre a Aracruz e os seus *stakeholders* - além de ter contribuído para a estabilização do contexto de interação racional entre os atores, uma vez que mediou os interesses individuais com os interesses coletivos em jogo - representou a solução encontrada para lidar com as incertezas e complexidades da dinâmica competitiva.

Assim, a dimensão político-institucional das estratégias sócio-ambientais corporativas da Aracruz pôde ser melhor compreendida pelo argumento de que esta empresa construiu, através da sua interação com os *stakeholders*, um conjunto de estratégias políticas de influência das regras do jogo competitivo. Esse processo assumiu, portanto, um caráter permanente de exercício político, desenvolvido através da mediação de conflitos de interesses e construção de arranjos de negociação entre atores estratégicos, para a tessitura de mecanismos institucionais de coordenação sob a forma de convenções. Estas convenções, vistas como um conjunto de regras de comportamento, adequado à satisfação de situações-problema específicas, molduraram as estratégias de ações individuais tanto da Aracruz quanto dos *stakeholders* envolvidos.

Neste veio argumentativo, o conflito advindo do encontro entre diferentes racionalidades não poderia ser tomado como um fenômeno negativo, uma anomalia, que constituísse um obstáculo à formação de mecanismos político-institucionais de coordenação adequados à solução das situações-problema específicas. Assim, as tensões entre as visões da Aracruz e dos *stakeholders* foram consideradas como condições necessárias, essenciais e intrínsecas ao processo de formação de estratégias sócio-ambientais. Defendeu-se, portanto, que a dimensão político-institucional deste fenômeno não poderia ser satisfatoriamente compreendida sem a análise dos conflitos de

interesse e controvérsias entre a Aracruz e os *stakeholders* quando imersos em situações-problema específicas.

Foi justamente a mediação dos conflitos de interesses entre a Aracruz e os *stakeholders*, perante situações-problema marcadas pela interdependência mútua, que permitiu a análise das estratégias sócio-ambientais destes atores, baseada na mescla conflito-cooperação. Fruto do encontro de diferentes lógicas de ação, os conflitos de interesses entre empresa-*stakeholders* não se resolveram, foram gerenciados. As situações-problema estudadas por este livro continuam em andamento, transformando-se, ao longo do caminho, adquirindo matizes diferentes das aqui apresentadas.

A gestão dos conflitos de interesses entre Aracruz-*stakeholders* foi interpretada, portanto, como a busca, através da percepção da existência de zonas de acordo, da construção de sucessivos e temporários mecanismos político-institucionais de coordenação. Isto posto, considerou-se o conflito de interesses entre empresa-*stakeholders* como a força motriz que possibilitou a construção de formas alternativas de regulação, através da tessitura de convenções. Logo, argumentou-se que as convenções sócio-ambientais urdidas pela Aracruz e seus *stakeholders* foram resultantes da interpenetração de distintas racionalidades à procura de um novo ponto de mediação, através da construção de arranjos político-institucionais de negociação envolvendo jogos de soma não-nula mesclados por estratégias simultâneas de conflito-cooperação.

A mediação entre conflito e cooperação proporcionada pela costura de acordos entre a Aracruz-*stakeholders* pode ser considerada como um passo importante para o salto qualitativo de percepção dos problemas sócio-ambientais: a possibilidade de tornar os ecossistemas melhores do que eram antes da implantação de um determinado empreendimento. Isto é, o nível de satisfação passa de um estágio inicial, marcado pela minimização dos impactos sócio-ambientais negativos, para um novo patamar. Este novo patamar

corresponde a uma troca de sinais dos impactos sócio-ambientais, isto é, a transformação dos impactos negativos em positivos e a potencialização e maximização destes últimos.

Assim, o caminho construído, até o momento, pela interação recursiva entre Aracruz-*stakeholders*, visando à tessitura de acordos, pode representar um passo importante para que as situações-problema sejam administradas a ponto de que o ecossistema atual fique melhor do que era antes da implantação da eucaliptocultura para a produção de celulose. Isto posto, a pergunta que se coloca é: as florestas nativas e as plantações industriais são incompatíveis entre si?

Em primeiro lugar, torna-se conveniente esclarecer que para se chegar a essa nova mediação entre conflito e cooperação é necessário olhar as plantações de eucalipto através de uma diferente perspectiva. Isto é, como um processo em transição e, por isto mesmo, híbrido entre dois pólos de um mesmo *continuum*: o manejo florestal, caracterizado pela extração mínima de recursos naturais em florestas nativas intocadas, e a agricultura, baseada na formação de plantações industriais homogêneas através da cultura de árvores.

Um segundo caminho para responder a essa indagação passa pela internalização, por parte dos atores envolvidos, que se plantações industriais de eucalipto são implantadas em áreas, *locus* de necessidades diretas e interesses complexos e distintos, soluções reguladas e igualmente complexas, baseadas na construção permanente de mecanismos político-institucionais de coordenação, necessitam ser encontradas para a busca de um desenvolvimento mais sustentável.

Assim sendo, por fim, procurou-se defender que os acordos fechados entre a Aracruz e os Índios não resolveram e não resolverão, em definitivo, a disputa travada por terras; os termos de compromissos e de ajuste de conduta firmados entre a Aracruz e a rede de atores sócio-ambientais não solucionaram e não solucionarão permanentemente as controvérsias em torno do manejo

florestal sustentável. Eles somente inauguraram, na década de 90, um novo caminho de respostas aos desafios colocados pela questão sócio-ambiental. Este novo caminho, marcado pela mediação do binômio conflito-cooperação e pavimentado por mecanismos político-institucionais de coordenação, visa regular as relações sempre complexas entre escolha racional individual e ação coletiva inerentes ao processo de formação de estratégias sócio-ambientais.

NOTAS

-
- ¹ Para uma análise dos estudos sobre a representação social, vide Doise e Palmonari (1996).
- ² Um exemplo típico, ocorrido no Brasil já na década de 70, está colocado no II PND, do governo Geisel, que considerava inválida qualquer colocação de limites, inclusive ambientais, ao acesso dos países subdesenvolvidos ao estágio de sociedade industrializada.
- ³ No ano seguinte (1971) resultou desta reunião um documento denominado “Limites do Crescimento” que colaborou para que, em 1972, em Estocolmo, se realizasse a Primeira Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano (Campos *et al.*, 1996).
- ⁴ Esta expressão é utilizada para designar os tipos de tecnologias ambientais que utilizam como abordagem o tratamento dos efluentes, resíduos e emissões atmosféricas no final do processo produtivo, ou seja, após os agentes danosos ao meio ambiente terem sido gerados. Esta, por exemplo, foi a estratégia tecnológica utilizada, na década de 70, para o tratamento dos efluentes industriais do Pólo Petroquímico de Camaçari (Andrade, 1996)
- ⁵ Para Corazza (1996), as demandas sócio-ambientais são caracterizadas por um conjunto de fatores relacionados aos impactos sócio-ambientais das atividades de um determinado segmento produtivo, que passam a tomar parte no processo decisório dos agentes econômicos atuantes naquele segmento, influenciando no processo de formação de estratégias corporativas. Estas demandas ambientais, por sua vez, são traduzidas à esfera de percepção empresarial através de vetores de demandas ambientais. Estes são instrumentos que levam as demandas sócio-ambientais de um determinado segmento da cadeia produtiva até à percepção dos agentes econômicos atuantes nesta cadeia.
- ⁶ Somente em 31 de agosto de 1981 foi promulgada a Lei nº 6.938 que estabeleceu a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA); seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, instituiu o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) e instrumentos de controle ambiental.
- ⁷ Uma das principais inovações organizacionais da Rio 92 foi o estabelecimento de

uma Comissão das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável (UNCSD). Ela é composta por 53 membros (sendo 9 Organizações Não-Governamentais (ONGs) representando os índios, ambientalistas, cientistas, governos locais, negociantes, fazendeiros, sindicatos, mulheres e jovens) e tem como missão: analisar as estratégias nacionais de desenvolvimento sustentável, prover comentários quanto aos conteúdos e consistência destas estratégias, e implementar a Agenda 21 (O'Riordan, 1995).

⁸ A Organização Mundial do Comércio foi fundada em 1 de janeiro de 1995, com o objetivo principal de regular o comércio internacional. A OMC substituiu o GATT (Acordo Geral de Tarifas e Comércio) que realizou 8 rodadas de negociações (1986-1994) visando à redução de barreiras ao comércio internacional.

⁹ Entende-se por celulose de mercado, a celulose que é vendida diretamente para o mercado como produto final.

¹⁰ São situações que envolvem o conjunto de condições que afetam a existência, desenvolvimento e bem-estar de todos os organismos nos seus três meios básicos: biótico (aquático e terrestre), físico (ar, água e solo) e antrópico (emprego/renda, população, educação, estrutura urbana e saúde).

¹¹ Este termo foi utilizado por Soto (1992) e Graziano da Silva (1996), a partir das recentes contribuições de autores neocorporatistas como Schmitter, Cawson e Moyano, para tratar das relações entre os atores sociais que operam nos complexos agroindustriais, entre eles o Estado com suas políticas públicas. Estes autores concluíram que o termo corporativista era inadequado para explicar as transformações ocorridas na maneira de mediar interesses e de elaborar determinadas políticas públicas nas sociedades modernas. Com forte conotação ideológica, um tom conservador e autoritário, e uso coloquial, o termo clássico corporativismo se caracteriza por: cooptação de líderes; legalização dos conflitos de interesses; compartimentação política vertical e setorial; relação simbiótica com práticas patrimonialistas e clientelistas; periódico e sistemático uso de repressão política e intimidação antecipatória etc. (Soto, 1992).

¹² Soto (1992, p.21) lembra o fato dos desempenhos político e empresarial de Horácio Lafer estarem intimamente relacionados com o período de consolidação da indústria brasileira de papel e celulose, ocorrido em meados da década de 60: "Como político, foi deputado de 1934 a 1962; Ministro da Fazenda e gestor da política econômica do segundo governo de Getúlio Vargas (1951-1953); fundador, em 1952, do BNDE; Chanceler da República durante o governo de Juscelino Kubitschek. Como dirigente empresarial, foi fundador de organizações industriais a nível nacional e paulista –entre as quais, a FIESP (Federação das Indústrias do Estado de São Paulo) – assim como das organizações representativas dos fabricantes de papel. Como empresário, foi um dos principais proprietários e executivos, até sua morte em 1965, do Grupo Klabin".

- ¹³ Em setembro de 1997, formalizou-se a união da ANFPC com a ABECEL na BRACELPA (Associação Brasileira de Celulose e Papel), como uma das mais importantes, ao lado da SBS (Sociedade Brasileira de Silvicultura), entidades representativas do complexo agroindustrial brasileiro de papel e celulose, tendo a vice-presidência de celulose de mercado ocupada pelo então diretor-presidente da Aracruz Celulose, Luiz Kaufman (BRACELPA, 1999).
- ¹⁴ Em 1987, a Aracruz costurou com o Governo um acordo para isenção da taxa de exportação de celulose por 10 anos. Os termos do acordo deram à Aracruz renúncia fiscal para todas as receitas provenientes de exportação, o equivalente a 90% das vendas da empresa, mediante o cumprimento dos seguintes condicionantes: a) gerar um faturamento de exportação de US\$ 2 bilhões entre 1987 e 1997; b) manter um balanço comercial anual positivo e atingir um balanço acumulado de US\$ 1,9 bilhões no período de 10 anos; c) fazer investimentos equivalentes a US\$ 1 bilhão; d) manter os indicadores ambientais nos limites pré-estabelecidos. No final do período, a Aracruz não somente tinha cumprido com todos os condicionantes como tinha se expandido no mercado global de celulose como resultado das vantagens concedidas pelo acordo (Day, Kruglianskas e Azevedo, 1998).
- ¹⁵ O WBCSD é uma coalizão empresarial formada, em 1992, por 125 empresas de 35 países e mais de 20 setores industriais que compartilham os princípios de crescimento econômico e desenvolvimento sustentável. O WBCSD provê voz e liderança à indústria, assegurando à mesma assento nas mesas de negociações, onde são formuladas políticas ambientais e sociais, com o objetivo de influenciar para que o arcabouço regulatório assegure a preservação sócio-ambiental sem causar impactos significativos nos negócios empresariais. Para isso, o WBCSD conta com a colaboração de uma rede global formada por mais de 17 conselhos empresariais, nas esferas nacional e regional, e 04 organizações parceiras localizadas principalmente em países em desenvolvimento, representando mais de 700 líderes empresariais (WBCSD, 1999).
- ¹⁶ O CEBDS, Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável, foi criado em 1997, como parte da rede de conselhos vinculada ao World Business Council for Sustainable Development –WBCSD. Entidade nacional formada por mais de 50 empresas, inclusive a Aracruz, cujo Conselho de Administração reúne 26 dirigentes e líderes de grandes empresas brasileiras, a vice-presidência de honra do CEBDS é ocupada pelo Vice-Presidente da República, Marco Antônio de Oliveira Maciel e uma das cadeiras da sua diretoria é ocupada por Paulo Henrique Cardoso, filho do Presidente da República Fernando Henrique Cardoso. Estruturado pelas Câmaras Técnicas sobre Legislação Ambiental, Ecoeficiência e Mudanças Climáticas, o CEBDS tem como principais objetivos: liderar o setor empresarial no sentido da implantação do desenvolvimento sustentável, participar na definição de políticas que conduzem ao desenvolvimento sustentável, rever a legislação ambiental junto ao Congresso Nacional e às Assembleias Legislativas e implantar a ecoeficiência como um princípio fundamental das empresas (CEBDS, 2000).

- ¹⁷ A SBS – Sociedade Brasileira de Silvicultura - é uma associação representativa do setor privado florestal, de âmbito nacional, fundada em 1955 com os objetivos de: congregar todos os que se dedicam à formação, recomposição e utilização sustentável das florestas, estudar e difundir tecnologias de preservação dos recursos naturais renováveis e defesa do meio ambiente em geral, participar da elaboração de planos e programas florestais em conjunto com órgãos do poder público e da iniciativa privada e incentivar o aprimoramento da legislação florestal. A principal Câmara Técnica SBS, referente às políticas e legislação florestal, tem como incumbência elaborar, apresentar e defender projetos e propostas de interesse, junto aos órgãos competentes da administração pública e/ou demais agentes responsáveis pelo ordenamento, execução e implementação das políticas e programas de desenvolvimento florestal no Brasil (SBS, 1998).
- ¹⁸ A Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável (FBDS) foi criada em 1991, antes da ECO-92, pela associação de vinte e quatro empresas brasileiras preocupadas com a implementação de um modelo sustentável no país. As suas áreas de atuação se baseiam nos objetivos definidos pelos documentos assinados por ocasião da ECO-92, ampliados e especificados, em 1997, pela Rio+5. Presidido por Israel Klabin, sócio-gerente do Grupo Klabin, presidente do Comitê Anfitrião Brasileiro e co-presidente do Comitê Internacional da Rio+5, a FBDS tem como principal área de atuação a formulação de políticas públicas relacionadas com a implementação de um modelo de desenvolvimento sustentável (FBDS, 1999).
- ¹⁹ O Sistema Pan-Europeu de Certificação Florestal (PEFC) foi lançado, em 1998, como uma alternativa para o FSC e como uma estrutura de certificação que reconhece mutuamente sistemas de certificação nacionais e regionais. É uma iniciativa de proprietários florestais independentes, descontentes com o processo de certificação promovido pelo FSC, embora as empresas florestais tenham aderido a ele posteriormente. A iniciativa do PEFC, formalmente estabelecida em abril de 1999, com secretaria executiva localizada em Bruxelas, recebeu o apoio de 15 países europeus, além de observadores como o Canadá e alguns países asiáticos (Roxo, 1999a).
- ²⁰ O CERFLOR (Certificação Florestal) que está sendo desenvolvido no âmbito da ABNT conta com cinco princípios – sustentabilidade a longo prazo dos produtos florestais; proteção da biodiversidade; proteção da água, solo e ar; desenvolvimento ambiental, social e econômico das regiões; e cumprimento das leis – cujos critérios e indicadores, definidos após um processo consultivo, estavam previstos para serem testados em campo até meados de 1999 (Roxo, 1999b).
- ²¹ São estes: Casa da Cultura; Sindicato dos Bancários; CUT-ES; SINDSEP-ES; SINDFER-ES; SINDPORTUÁRIOS; SIND. ANSEIO; STRS São Gabriel da Palha; STECEL; SIND. BLOCO; SIND. TECT; SIND. ELETRICITÁRIOS; SIND. ENGENHEIROS; SIND. PREV-ES; Luiz Moulin (Ex-Secretário de Meio Ambiente); Grupo TARAHUMARUS; SINTICEL; PV; AESB; FETAES; SEMMAM/PMV (Dias e Padovan, 1995).

²² O NISI é uma instituição estabelecida pelo Governo Federal, em 1993, para prover assistência às comunidades indígenas visando a sua auto-sustentabilidade. O NISI-ES, fundado em 1994, tem uma estrutura organizacional paritária: 08 representantes índios e 08 representantes divididos entre componentes dos Governos Estadual e Municipal e Organizações Não Governamentais. A Aracruz Celulose S.A. tem representante em todas as subcomissões do NISI-ES: educação, saúde e agricultura (NISI, 1998).

²³ O CIMI é uma instituição ligada à CNBB (Conferência Nacional dos Bispos do Brasil), criada em 1972, com o objetivo de, através do trabalho missionário da Igreja Católica, responder aos desafios da causa indígena no país. O organismo está estruturado em 11 regionais e o CIMI-Leste é a responsável pelos trabalhos junto à comunidade indígena do Espírito Santo através da Comissão Executiva dos Tupiniquim e Guaraní sediada em Aracruz-ES (CIMI, 1998a).

²⁴ Entidade norueguesa que apóia a causa indígena no Brasil (Entidade..., 1998).

REFERÊNCIAS

ALBAN, M. A escola schumpeteriana. In: _____, **Crescimento sem emprego**. Salvador: Casa da Qualidade, 1999. 306p. p. 49-67.

AMBLARD, H.; BERNOUX, P.; HERREROS, G.; LIVIAN, Y-F. **Les nouvelles approches sociologiques des organisations**, Paris: Seuil, 1996. 245p.

AMERICAN FOREST & PAPER ASSOCIATION (AFPA). **Life cycle inventory analysis** : user's guide. USA, 1996.

ANDRADE, J. C. S. **Conflito, Cooperação e Convenções**: a dimensão político-institucional das estratégias sócio-ambientais da Aracruz Celulose S.A. (1990-1999). Tese (Doutorado em Administração) — Escola de Administração, UFBA, Salvador, 2000.

_____. Desenvolvimento sustentável e competitividade: tipos de estratégias ambientais empresariais. **Tecbahia**, Camaçari, v.12, n.2, 1997a. p.71-88.

_____. Gerenciamento ambiental sustentável: rota empresarial na transição sócio-ecológica para um novo estilo de desenvolvimento. In: VII Colóquio Internacional sobre Poder Local. **Anais...** Salvador: UFBA/NPGA, 1997b.

_____. Gerenciamento estratégico ambiental na indústria química -petroquímica: indícios para o enfrentamento ao desafio do desenvolvimento sustentável? In: ENANPAD 96. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 1996a.

ANDRADE, J. C. S. Gerenciamento ambiental: o que significa? para que serve? e como se implementa? **Tecbahia**, Camaçari, v.11, n.3, 1996b. p.164-170.

_____; DIAS, C. C.; QUINTELLA, R. H. Analysis of the corporate socioenvironmental strategy formulation process through game approach: the case of Aracruz Celulose S.A. In: The 1998 Business Strategy and the Environment Conference. **Proceedings...** West Yorkshire-UK: ERP Environment, 1998. 274p. p.6-12.

ANDRADE, M. Sul da Bahia: um paraíso finalmente protegido. **A Tarde**, Salvador, 17 maio 2000, p. 1 e 6. (Caderno de Turismo, n.5)

ANGOT, J.; ASSENS, C.; **Gerer les affrontements de rationalités**. Conférence de l'Association International du Management Stratégique, Paris, 1997.

ANSOFF, H. I. **Estratégia Empresarial**. São Paulo: McGraw Hill, 1977.

_____; DECLERK, R., HAYES, R. **Do planejamento estratégico à administração estratégica**. São Paulo: Atlas., 1981.

ARACRUZ CELULOSE. **Apresentação do Empreendimento**, Aracruz, 1996a.

_____. **Apresentação à rede Tribuna de Comunicação**, Aracruz, 1996b.

_____. **Aracruz News**. Rio de Janeiro, ano 4, n. 13, maio 1999a.

_____. **Atuação Social da Aracruz Celulose (1995-1997)**. Vitória, 1998a.

_____. **Conheça a Aracruz**. Rio de Janeiro, outubro 1997a. 26p.

_____. **Environment: questions & answers**. Disponível na Internet <http://www.aracruz.com.br>, 1998b.

_____. **O Eucalipto e a ecologia**. Aracruz, 1975, 33p.

_____. **FAQ: perguntas mais freqüentes**. Disponível na

Internet. <http://www.aracruz.com.br>. 1999b.

ARACRUZ CELULOSE. **Jornal da Aracruz**. Aracruz, ano 7, n. 79, setembro 1999c.

_____. **Our Company**. Disponível na Internet. <http://www.aracruz.com.br>. 1997b.

_____. **Plano de melhorias ambientais para 1999**. Rio de Janeiro, set. 1999d.

_____. **Relatório Anual 1999: balanço social e ambiental**. Rio de Janeiro, 2000.

_____. **Research & Technology Center**. Aracruz, 1997c.

_____. **Tree Improvement**. Aracruz, 1997d.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA QUÍMICA (ABIQUM). **Atuação responsável: códigos de práticas gerenciais**, São Paulo, 1992, 45p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CELULOSE E PAPEL (BRACELPA). **Relatório Anual 1998**. São Paulo, 1999. 16p.

AVENA, A. A Bahia e a Celulose. **A Tarde**, Salvador, 09 jul. 2000. p. 22.

AVENIER, M. R. **“La Stratégie Tatonnante”**: des interactions récursives entre vision et action stratégiques. Aix en Provence: GRASCE, 1996.

BAHIA SUL CELULOSE S.A. (BSC). **Notas de reunião com partes interessadas**. Teixeira de Freitas, 27 maio 1997, 25p.

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (BNDES) e INSTITUTO DE PESQUISAS E ESTUDOS FLORESTAIS (IPEF). **Impactos econômicos da madeira no custo da celulose e da competitividade mundial**. Piracicaba, 15/09/99. 37p.

BARBIERI, J. C. A vinculação entre política ambiental e inovação tecnológica

nas empresas. In: XIX Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica. **Anais...** São Paulo, outubro 1996.

BATEMAN, I. Environmental and economic appraisal, In: O'RIORDAN (Org.). **Environmental science for environmental management**, London: Longman, 1995.

BECKEL, J. Aracruz Celulose: aplicación de las ciencias biológicas al desarrollo de plantaciones florestales y la gestión sustentable del territorio. In: **Innovación en tecnologías y sistemas de gestión ambientales en empresas líderes latinoamericanas**. Santiago do Chile: CEPAL/ONUDI, julho 1995. 206p. p. 161-177.

BENSÉDRINE, J. **Les Stratégies des Entreprises dans les Processus Institutionnels**: Le Cas des Producteurs de CFC et la Protection de la Couche d'Ozone. Thèse de doctorat, ESSEC/IAE, Aix-en-Provence, décembre 1997.

BOLTANSKI, L., THÉVENOT, L. **De la justification**. Les économies de la grandeur. Paris: Gallimard, 1991.

BORG, I. A. L.; ROSA, L. B. R. de A.; PACHECO, R. J. C. **Norte do Espírito Santo**: ciclo madeireiro e povoamento (1810-1960). EDUFES: Vitória, 1996. 178p.

BRANDÃO, L. F. Consultor de Comunicação Corporativa da Aracruz Celulose S. A. **Estratégias de Comunicação Corporativa da Aracruz e Demandas Sócio-Ambientais dos Stakeholders**. Rio de Janeiro, 10/04/97 (Entrevista concedida aos autores do livro).

BRANDENBURGER, A. M., NALEBUFF, B. The Right Game: Use Game Theory to Shape Strategy. **Harvard Business Review**. jul/ago 1995. p.57-71.

BRASIL. Portarias Ministério da Justiça 193, 194 e 195/98. **Diário Oficial da União**. Brasília-DF, 09 mar. 1998b.

BRITO, M. J., CARINI, M. M. Organização, gestão e desempenho ambiental: um estudo de caso, In: XX ENANPAD. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 1996. p.71-96.

BUAINAIN, A. M. **Trajetória recente da política agrícola brasileira**.

Campinas: IE, 1997.

CALLON, M.; LATOUR, B. **La science telle qu'elle se fait**. Paris: La Découverte, 1991.

CAMPINHOS, E. N.; IANNELLI-SERVIN, C. M.; CARDOSO, N. Z. *et al.* Hidrojardim clonal champion: uma otimização na produção de mudas de eucalipto. In: **Silvicultura**, São Paulo, ano XIX, n° 80, out/nov/dez 1999. p. 42-46.

CAMPOS L. M. S. *et al.* A definição e identificação dos custos da qualidade ambiental auxiliando no processo de gestão ambiental, In: ENANPAD 96. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 1996, p. 51-69.

CARDSKADDEN, L., LOBER, D.J. Environmental stakeholder management as business strategy: the case of the corporate wildlife habitat enhancement programme. **Journal of Environmental Management**. v. 52, 1998. p. 183-202.

CARNEIRO, R. A. F. **A competitividade como resultado da atuação estatal, das estratégias empresariais e da inovação**: aplicação teórica à indústria de papel e celulose. Dissertação (Mestrado em Administração)—Escola de Administração, UFBA, Salvador, 1993.

CARRERE, R.; LOHMANN, L. **Pulping the south**: industrial tree plantations and the world paper economy. London: Zed Books, 1996. 280p.

_____. **Dez respostas à dez mentiras**. Montevideo-Uruguay, outubro 1999. 27p. (Série Campanha Plantações).

CARRIERI, A. P. Pesquisa sobre estratégia: do discurso dominante a uma nova narrativa, In: 22º ENANPAD, Foz do Iguaçu-PR. **Anais...** ANPAD, 1998. CD-ROM.

CARVALHO, J. C. **Eucalipto**: uma visão global. São Paulo: SBS, 1995. 16p.

CHAFFEE, E. E. Three models of strategy. **Academy of Management Review**, United States, vol. 10, n. 1, 1985. p. 89-98.

CITICORP Securities, Inc. **Brazilian pulp and paper industry**: Aracruz Celulose S.A. New York, July 1998. p.34-42

CLARKSON, M., STARIK, M., COCHRAN, P. *et al.* The Toronto Conference: reflections on stakeholder theory. **Business&Society**. v.33, n.1, Apr. 1994, p. 82-131.

CONSELHO DE MANEJO FLORESTAL (FSC-BRASIL). **Princípios e critérios para o manejo de florestas**, Brasília-DF, 1997, 8p.

_____. **Florestas Certificadas pelo FSC no Brasil**. Disponível na Internet. [http:// www.wwf.org.br/fsc](http://www.wwf.org.br/fsc). 20/09/2000.

CONSELHO EMPRESARIAL BRASILEIRO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (CEBDS). **Desenvolvimento sustentável**. Ano III, n. 10, Rio de Janeiro, jan./fev./mar./abr. 2000. 6p.

CONSELHO INDIGENISTA MISSIONÁRIO (CIMI). Executive Comission of the Tupinikim and Guarani. **International campaign for the extension and demarcation of the indigenous lands of the Tupinikim and Guarani**. Aracruz, 1996. 41p.

_____. Presidente da FUNAI Tenta Barrar Auto-demarcação. **Jornal Porantim**. Brasília-DF, ano XX, n.202, jan./fev.1998. p.7.

_____. **Certificação FSC da Aracruz Celulose e a questão indígena**. Aracruz, 1999

CORAZZA, R. I. **Inovação tecnológica e demandas ambientais**: notas sobre o caso da Indústria Brasileira de Papel e Celulose. Dissertação (Mestrado em Política Científica e Tecnológica)- Instituto de Geociências, UNICAMP, Campinas, 1996, 151p.

CORDONIER, L. **Coopération et reciprocité**. Paris: PUF, 1997.

CROZIER, M., FRIEDBERG, E. **L'acteur et le système**: les contraintes de l'action collective. Paris: Éditions du Seuil, 1977. 500p.

DALCOMUNI, S. M. **Dynamic capabilities for cleaner production innovation**: the case of the market pulp export industry in Brazil. Brighton. Dphil thesis – SPRU, 1997.

DAY, R.; KRUGLIANSKAS, I.; AZEVEDO, T. R. Aracruz Celulose S.A. and Riocell S.A.: Efficiency and sustainability on brazilian pulp plantations. In: THE SUSTAINABLE FORESTRY WORKING GROUP (Ed.). **The business of sustainable forestry: Case Studies**. UK, 1998. p.5-1 a 5-31.

DELGADO, G. **Capital financeiro e agricultura no Brasil**. Campinas: Ícone, 1985.

DÉRY, R. Topographie épistémologique du champ de recherche en stratégie d'entreprise. **Management International**, EHEC: Montréal, 2(1), 1996.

DIAS, C. C. **Breves considerações sobre os conceitos de competitividade, inovação e agribusiness**. Salvador: NPGA, 1999 (mimeo).

DIAS, H.; PADOVAN, P. Mata Atlântica: o Estado do Espírito Santo. In: CARVALHO, I. e SCOTTO, G. (Coords). **Conflitos sócio-ambientais no Brasil**. Rio de Janeiro: IBASE, 1995. 163p. p.143-163.

DIMAGGIO, P. J. e POWELL, W. W. The iron cage revisited: institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. **American Sociological Review**. v. 48, n.2, 1983, p. 147-169.

DIXIT, A. K.; NALEBUFF, B. J. **Pensando Estrategicamente**. São Paulo: Atlas, 1994.

DOISE, W.; PALMONARI, A. **L'étude des représentations sociales**. Neuchâtel: Delachaux & Niestlé, 1996, 207 p.

DONAIRE, D. A Considerações sobre a influência da variável ambiental na empresa. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 34, n.2, 1994.

DONALDSON, T., PRESTON, L. E. The stakeholder theory of the corporation: concepts, evidence, implications. **Academy of Management Review**. v.20, n.1, 1995.

DOSI, G. **The nature of the innovative processa**, London: Pinter, 1988. p. 221-238.

DYE, T. R. **Understanding Public Policy**, Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1975.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA). **Folha da Floresta**. Colombo: Centro Nacional de Pesquisa de Florestas, ago1997.

ENTIDADE norueguesa apóia causa indígena no Brasil. **A Gazeta**, Vitória, 10/03/98. p.14.

EUROPEAN COMMUNITIES (EC). Comission Decision of 7 January 1998 establishing the ecological criteria for the award of the Community eco-label to tissue-paper products. **Official Journal of the European Communities**. Brussels, 24/01/98. 6p.

FARINA, E, ZYLBERSTAIN, D. Competitividade e organização das cadeias agroindustriais, In: MACHADO FILHO, C., SPERS, E., CHADDAD *et al.* **Agribusiness Europeu**, São Paulo: Pioneira, 1996.

FAVEREAU, O. L'économie des conventions: politique d'un programme de recherches en sciences sociales. **Actuel Marx**. n. 17, Paris: PUF, 1995. p. 103-114.

FERNANDES, R. S. Assessor da Gerência de Meio Ambiente da Aracruz Celulose S. A. **Estratégias de Representação de Interesses da Aracruz Celulose nos Fóruns Institucionais**. Vitória-ES, 15/08/97 (Entrevista concedida aos autores do livro).

FERRAZ, J., KUPFER, D, HAGENAUER, L. **Made in Brazil**: desafios competitivos para a indústria, Rio de Janeiro: Campus, 1996.

FRIEDBERG, E. **Le pouvoir et la règle**. Paris: Éditions du Seuil, 1993. 415p.

FUNDAÇÃO BRASILEIRA PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (FBDS) **Instituição**. Disponível na Internet. <http://www.fbds.org.br>. 05/10/1999.

FUNDAÇÃO NACIONAL DO ÍNDIO (FUNAI). **Direitos indígenas**. Disponível na Internet <http://www.funai.gov.br>, 28/04/1999.

GERTNER, D., MAY, P., CASTRO, A. C. *et al.* Aracruz Celulose. In: WARD, S. e

PRATT, L. (Eds.). **La empresa sostenible en América Latina: estudios de caso**. Washington, D.C.: World Resources Institute (WRI), 1997. p.117-146.

GODARD, O. Environnement, modes de coordination et systèmes de légitimité; analyse de la catégorie de patrimoine naturel. **Révue Économique**, Paris, n. 2, v. 41, mars 1990, p. 215-242.

_____. **Stratégies Industrielles et Conventions d'Environnement: de l'univers stabilisés aux univers controversés**. **Environnement et Economie**, Paris, (39-40), déc.1993.

GRAZIANO DA SILVA, J. Complexos agroindustriais e outros complexos In: **A nova dinâmica da agricultura brasileira**, Campinas : UNICAMP, 1996.

GRIEG-GRAN, M. Associate Director of Environmental Economies Programme – IIED. **Sustentabilidade da Indústria de Papel e Celulose: Análise de Ciclo de Vida**. Londres, 15/09/98 (Entrevista concedida aos autores do livro).

GUERRA, C. (Coord.). **Meio ambiente e trabalho no mundo do eucalipto**. 2.ed. Belo Horizonte: Associação Agência Terra, 1995. 143p.

HÄFSI, T. Le champ de la recherche en stratégie: à la recherche d'un batôn d'aveugle, **Management International**, EHEC: Montréal, 2(1), 1997.

HASSE, G. Aracruz planta na BA para expandir fábrica. **Gazeta Mercantil**, São Paulo, 17/02/2000, p. A-13.

HILL, C. W. L., JONES, T. M. Stakeholder – Agency Theory. **Journal of Management Studies**. v. 29, n.2, March 1992. p. 131-152.

HOFER, C. W., SCHENDEL, D. **Strategy formulation**. St Paul: West, 1978.

INSTITUTO DE PESQUISAS E ESTUDOS FLORESTAIS (IPEF). **IPEF Notícias**. 23 (145). Piracicaba , jul/ago 1999. 19p.

INSTITUTO JONES SANTOS NEVES (IJSN). **Municípios**: área, altitude da sede e distância à Capital do Estado. Disponível na Internet. [http:// www.ijsn.es.gov.br](http://www.ijsn.es.gov.br). 25/03/1998.

INTERNATIONAL INSTITUTE FOR ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT (IIED).
Towards a sustainable paper cycle. London, 1996.

KAUFMANN, L. Window: a nova filantropia corporativa. **Escala.** [S.l. : s.n.], 1997.

KENNY, J. Market Pulp: Capacity grows, but market pulp output stagnates. In:
Pulp&Paper International (PPI). New York: Miller Freeman, Inc., October
1997.

KNIGHTS, D., MORGAN, G. Corporate strategy, organizations and subjetivity: a
critique. **Organisation Studies.** New York, 12(2), 1991. p.251-273.

KOOPMANS, J. **Além do eucalipto: o papel do Extremo Sul.** Salvador: Memorial
das Letras, 1999. 195p.

LAESTADIUS, S. Associate Professor of Department of Industrial Economics and
Management – Royal Institute of Technology . **Demandas Sócio-ambien-
tais de Mercado no Complexo Agroindustrial Mundial de Celulose.**
Estocolmo, 24/08/98 (Entrevista concedida aos autores do livro).

LAURIOL, J. **Une analyse des représentations de la stratégie et de son
management dans la production d'ouvrages en langue française
(1990-1996);** Journée Recherche – FNEGE. Grenoble. octobre 1996.

LECOMTE, J. Conflit et Coopération. **Sciences Humaines** n. 82, Paris, 1998.

LEITE, N. B. **O eucalipto pode salvar (e não destruir) o Brasil.** São
Paulo: SBS, 1995. 8p.

LESSA, C. A. Racionalidade estratégica e instituições. **Revista Brasileira de
Ciências Sociais.** São Paulo. v.13, n.37, jun 1998.

LISBÃO JÚNIOR, L. Gerente de Fomento e Licenciamento Ambiental da Aracruz
Celulose S. A. **Revisão do Código Florestal e Ação Civil Pública contra
Programa de Fomento Florestal da Aracruz.** Salvador, 24/11/99 (En-
trevista concedida aos autores do livro).

_____, LOPES, A. C. Fomento Florestal da Aracruz. In: Seminário
Nacional de Fomento Florestal, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: [s.n.],

ago. 1997. 4p.

LINDE, B. ; OSTLING, P.O. Environmental Managers - Stora Cell AB. **Demandas Ambientais e o Complexo Agroindustrial de Celulose na Suécia.** Skutskar-Suécia, 12/08/98 (Entrevista concedida aos autores do livro).

LIVIAN, Y. F., HERREROS, G. L'apport des economies de la grandeur: une nouvelle grille d'analyse des organisations? **Révue Française de Gestion.** Paris, v. 101, 1994.

LOIOLA, E., TEIXEIRA, F. **Agroindústria, competitividade e política regional.** RAP, v.30, n.1, São Paulo, jan/fev 1994.

LORENTZEN, E.S. **Settlement of land question between Guarani and Tupinikin indians and Aracruz Celulose S.A.,** Rio de Janeiro: Aracruz Celulose S.A.,1998. 5p.

MACEDO, A. R. P., MATTOS, R. L. G. A Trajetória de crescimento dos principais produtores brasileiros de papel e celulose –1970/94. In: **BNDES Setorial,** Rio de Janeiro, n° 3, mar 1996. p. 49-79.

MACHADO FILHO, C., SPERS, E., CHADDAD, F., et al. **Agribusiness europeu,** São Paulo: Pioneira, 1996.

MACHADO, R. T. M. **Fundamentos sobre o estudo da dinâmica das inovações no agribusiness,** RAC, v. 2, n. 2, Rio de Janeiro, 1998, p.127-141.

MACHADO-DA-SILVA, C. L., FONSECA, V. S., FERNANDES, B. H. R. Mudança estratégica nas organizações: perspectivas cognitiva e institucional. In: 22º ENANPAD, Foz do Iguaçu. **Anais...** ANPAD, 1998. CD-ROM.

MAIMON, D. Eco-estratégia nas empresas brasileiras: realidade ou discurso? **Revista de Administração de Empresas,** São Paulo, v.34, n.4, 1994.

_____. Globalização impõe gestão ambiental. **Gazeta Mercantil,** março 1996.

MALASSIS, L. **Vida rural e mudança social.** São Paulo: Nacional, 1973.

MARCH, J.G., SIMON, H.A. **Les Organisations**. Paris:Dunod, 1971.

MARCUS, A. Environment: time for a shared industry vision. **Papermaker**. Nov.,1996.

MCCRAW, T. H. (org.) **Alfred Chandler: Ensaios para uma Teoria Histórica da Grande Empresa**, Rio de Janeiro: FGV, 1998.

MENDES, S. L. **Impactos da monocultura de eucalipto no norte do Estado do Espírito Santo**: o caso da Aracruz Florestal. Vitória, 1990.12p.

MENDONCA JORGE, M. O. **Emergência e consolidação do “Padrão Eucalipto” na indústria brasileira de celulose de mercado**. Dissertação (Mestrado em Economia) – Instituto de Economia, UNICAMP, Campinas, 1992. 166p.

MILANI, C.R.S. **L’environnement**: quelles régulations de l’ordre mondial? UNESCO. Paris, jan. 1998. 27p.

MILANI, C.R.S. Les rapports commerce-environnement et les dangers de l’écoprotectionnisme. In: **Cahiers des Ameriques Latines**. n. 20. Paris: IHEAL, 1995.

MINAYO, M.C.S. **O Desafio do Conhecimento, Pesquisa Qualitativa em Saúde**. 3. ed. São Paulo: Hucitec-Abrasco, 1994, 269p.

MINTZBERG, H. The design school: Reconsidering the Basic Premises of Strategic Management, **Strategic Management Journal**, vol. 11, 1990. p.171-195.

_____. **The Rise and Fall of Strategy Planning**. Hempstead: Prentice Hall 1994.

_____. WATERS, J. Of Strategies, Deliberate and Emergent. In: DAVID, A., BOWMAN, C. (eds.), **Readings in Strategic Management**, London: Macmillan, 1985.

_____. LAMPEL, J. e AHLSTRAND, B. **Safári de Estratégia**. Porto Alegre: Bookman, 2000.

MITCHELL, R.K., AGLE, B.R. and WOOD, D.J. Towards a Theory of Stakeholder Identification and Salience: defining the principle of who and what really counts. **Academy of Management Review**. v.22, n.4, 1997. p.853-886.

NEDER, R.T. Há política ambiental para a indústria brasileira? **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, 32(2):6-13, abr./jun.,1992.

_____. Problemas de Regulação Pública e Planejamento Governamental envolvidos no debate sobre sustentabilidade. **Planejamento e Políticas Públicas**, Brasília: IPEA, n.11, jun./dez./1994.

NELSON, R., WINTER, S. **An evolutionary theory of economic change**. Cambridge: The Bknap Press, 1982.

NÚCLEO INTERINSTITUCIONAL DE SAÚDE INDÍGENA (NISI) 1994-1997, Aracruz, 1998.

O'RIORDAN, T. **Environmental science for environmental management**, London: Longman Scientific & Technical, 1995.

ORENSTEIN, L. Do mal ao bem coletivo: jogos de tempo e a possibilidade de cooperação. **DADOS – Revista de Ciências Sociais**. Rio de Janeiro: IUPERJ, v.36, n.1, 1993, p.63-88.

ORLEAN, A. Vers un Modèle Général de la Coordination Economique par les Conventions. In: _____. (dir.), **Analyse Economique des Conventions**, Paris: PUF, 1994, 403p.

PAILHA, J. A. Biotecnologia: um longo caminho para o setor In: **Silvicultura**, São Paulo, ano XIX, nº 80, out/nov/dez 1999. p. 08-12.

PEARCE, D. **Economics of Natural Resources and the Environment**. London: Harvester Wheatsheaf, 1990.

PETTIGREW, A. M. The character and significance of strategy process research. **Strategic Management Process**. vol. 13, 1992.

POGGIANI, F., BENEDETTI, V. Alternativa sustentável: aplicabilidade do lodo de esgoto urbano em plantações de eucaliptos. In: **Silvicultura**, São Paulo, ano

XIX, n° 80, 1999.

POLANSKY, M. J. Incorporating the natural environment in corporate strategy: a stakeholder approach, **The Journal of Business Strategies**. 12(2), 1995a, p. 151-168.

PORTER, M. E. **Estratégia competitiva**. Rio de Janeiro: Campus, 1985.

_____. **A Vantagem competitiva das nações**, Rio de Janeiro: Campus, 1990.

POSSAS, M. **Em direção a um paradigma microdinâmico**: a abordagem neo-schumpeteriana. [s/d] (mimeo).

PRAHALAD, C. K., HAMEL, G. A competência essencial da corporação. **Harvard Business Review**. mai/jun 1990.

_____. **Competindo pelo futuro**. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

PRAHALAD, C. K., HAMEL, G. Objetivo estratégico. **Harvard Business Review**. mai/jun 1989.

PRATES, A. A. P. Organização e instituição no velho e novo institucionalismo. In : RODRIGUES, S. B. e CUNHA, M. P. (Orgs.) **Estudos organizacionais** : novas perspectivas na administração de empresas – uma coletânea luso-brasileira. São Paulo : Iglu Editora, 2000. 528p. p. 90-106.

ROTHSCHILD, R. Ten simple lessons in strategy from the games firms play: how some business decisions can be analysed as games. **Management Decision**. v.33, n.9, 1995.

ROWLEY, T. J. Moving beyond Dyadic Ties: a network theory of stakeholder influences. **Academy of Management Review**. v.22, n.4, Oct. 1997. p. 887-910.

ROXO, C. A. Análise ambiental. In: Seminário de Planejamento Estratégico da Aracruz. **Anais...** Rio de Janeiro – RJ, 25 a 27 junho 1995a. 12p.

_____. **Análise sobre o papel das entidades de classe na área de meio ambiente.** Rio de Janeiro: Aracruz, 1997. 7p.

_____. Certificação Florestal como instrumento de mercado: desenvolvimentos recentes e desafios futuros. **Silvicultura.** São Paulo:SBS, ano XIX, n. 78, abr./mai./jun. 1999a.

_____. Condicionamentos ambientais ao comércio internacional. In: Seminário Interamericano sobre Comércio e Gestão Ambiental no Contexto dos Esquemas de Integração. **Anais...** Buenos Aires: Organização dos Estados Americanos - OEA, 1995b.

_____. **Comments about the European Union Eco-label and the Belgian Eco-tax.** Rio de Janeiro: Aracruz Celulose, 1996a, 3p.

_____. **Demandas ambientais externas:** Perspectivas e Estratégias de Influência. Rio de Janeiro: Aracruz Celulose, 1996b. 17p.

ROXO, C. A. Análise ambiental. Environment: an update on latest issues. In: Aracruz' Sales Conference 1996. **Proceedings...** Rio de Janeiro – RJ, Aug. 1996c. 11p.

_____. **Environmental strategies for Aracruz Celulose S.A.** Rio de Janeiro: Aracruz Celulose, 1996d. 10p.

_____. Forestry Certification as a Market Instrument – Latest Developments and Challenges Ahead. In: FAO Advisory Committee on Paper and Wood Products, Fortieth session, São Paulo, **Anais...** FAO, abril 1999b, 13p.

_____. **Influência dos sistemas internacionais de Certificação Florestal:** proposta de estratégia. Rio de Janeiro: Aracruz Celulose, 1999c. 6p.

_____. Sistemas de Certificação Florestal. In: Forest 96: Biosfera. **Anais...** Belo Horizonte, 14 ago. 1996e. 6p.

_____. Gerente de Meio Ambiente e Relações Corporativas da Aracruz Celulose S. A. **Estratégias e Controvérsias Ambientais na**

Aracruz Celulose. Rio de Janeiro, 22/10/99d (Entrevista concedida aos autores do livro).

_____. PADILHA, F.G. Um desafio internacional. **Comunicação Empresarial.** São Paulo, ano VI, n.19, II trimestre 1996. p.12-13.

_____. LISBÃO JÚNIOR, L., BRANDÃO, L. F. *et al.* **Sustainable eucalyptus pulp production in Brazil.** In: Latin American Pulp & Paper Conference, Miami-USA. Rio de Janeiro: Aracruz Celulose, 1996. 19p.

SARTORI, G. **A Política:** lógica e método nas Ciências Sociais, Brasília: UNB, 22.ed., 1997.

SCHELLING, T. C. **Stratégie du conflit.** Paris: PUF, 1986.

SILVA, G. A., TARALLI, G. Meio ambiente, segurança de processos e a formação do engenheiro químico. **Revista Brasileira de Engenharia Química**, v.16, São Paulo, 1996.

SIMMEL, G. **Le Conflit.** Paris: Circé, 1995. 159p.

SIMON, H. **Comportamento Administrativo:** estudos dos processos decisórios nas organizações administrativas. Rio de Janeiro: FGV, 1965.

SOARES, M. C. **Relatório da Reunião Pública de Teixeira de Freitas sobre a Certificação FSC da Aracruz Celulose.** Vitória: FASE, 1999, 2p. (mimeo).

SOCIEDADE BRASILEIRA DE SILVICULTURA (SBS). **Apresentação e Câmaras Técnicas.** Disponível na internet. <http://www.sbs.org.br>, 1998.

SOCIEDADE DE INVESTIGAÇÕES FLORESTAIS (SIF). **Integração Universidade-Empresa a serviço da pesquisa florestal.** Viçosa -MG, 1997, 7p.

SOTO, F. **Da indústria do papel ao complexo florestal no Brasil:** o caminho do corporatismo tradicional ao neocorporatismo. Tese (Doutorado em Economia) – Instituto de Economia, UNICAMP, Campinas, 1992.

SOUZA, M. T. S., Rumo à prática empresarial sustentável. **Revista de Admi-**

nistração de Empresas, São Paulo, v.33, n.4, 1993.

STAINER, A., STAINER, L. Business Performance: a stakeholder approach. **International Journal of Business Performance Management**. v.1, n.1, 1998. p.2-12.

SUCHEK, V. I. Pulp and paper industry of Brazil: overview. In: **World Forest Institute Conference**. Portland-USA: WRI, 06-07 November 1996, 18p.

SUZIGAN, W. Situação atual da indústria brasileira e implicações para a política industrial. **Planejamento e Políticas Públicas**. n. 6. Brasília: IPEA, dez. 1991, p. 121-144.

SWIRSKI, M., TANAKA, C. Aracruz Celulose S.A.: construindo uma nova fronteira competitiva, In: **Concurso Nacional de “Case Studies”: Prêmio Mário Henrique Simonsen**, Rio de Janeiro: FGV, 1996, p. 33-46.

TEIXEIRA, F. **Breve referencial teórico**, Salvador: NPGA, 1993.(mimeo).

TOSATO, J. A. Presidente do Centro de Estudos e Pesquisas para o Desenvolvimento do Extremo Sul da Bahia — CEPEDES. **Controvérsias Ambientais na Monocultura do Eucalipto**. Eunápolis-BA, 13/09/99 (Entrevista concedida aos autores do livro).

TURNER, R., Environmental economics and management, In: O’RIORDAN (Org.). **Environmental Science for Environmental Management**, London: Longman Scientific & Technical, 1995.

WALUSZEWSKI, A. **Totally Chlorine Free Pulp**: a singel company's invention or the time into being of a thirty years process of change? Uppsala-Sweden: Uppsala University, 1996.

WHIPP, R. Creative deconstruction: Strategy and Organization. In: CLEGG, S.R, HARDY, C. and NORD W. (eds.). **Handbook of Organization Studies**. London: Sage, 1996.

WILKINSON, J. **A inovação organizacional é tão importante quanto a tecnológica**, v.1, n.1, Salvador:OPS, 1996.

WORLD BUSINESS COUNCIL FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT (WBCSD).
Dedicated to making a difference: information and publications. Geneva-Switzerland, 1999.

WORLD RAINFOREST MOVEMENT-WRM. **Plantações para celulose:** um problema crescente. Montevideo -Uruguay, julho 1999. 30p. (Série Campanha Plantações).

YIN, R.K. **Case Study Research : Design and Methods**, London: Sage, 1991.

ZANOTELLI, C. L. Os Territórios das empresas e os territórios dos cidadãos, Gazeta da Bahia, Salvador, 31/03/ e 1/2/04/2000. p.2.