

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE TECNOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE
PRODUÇÃO**

**DESENVOLVIMENTO DE CONSCIÊNCIA
SOCIOAMBIENTAL EM CADEIAS PRODUTIVAS
DE BASE ARTESANAL: UMA PROPOSTA
METODOLÓGICA**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

JEAN CARLOS MACHADO ALVES

Santa Maria, RS, Brasil

2010

**DESENVOLVIMENTO DE CONSCIÊNCIA
SOCIOAMBIENTAL EM CADEIAS PRODUTIVAS DE BASE
ARTESANAL: UMA PROPOSTA METODOLÓGICA**

por

Jean Carlos Machado Alves

Dissertação apresentada ao Curso de Engenharia de Produção do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Área de Concentração em Qualidade e Produtividade, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Engenharia de Produção.**

Orientador: Prof. Djalma Dias da Silveira

Santa Maria, RS, Brasil

2010

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central da UFAM

A474d Alves, Jean Carlos Machado
Desenvolvimento de consciência socioambiental em cadeias produtivas
de base artesanal: uma proposta metodológica / Jean Carlos Machado
Alves. Santa Maria: UFSM, 2010.

148f. : il. color. e p.b.

Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade
Federal de Santa Maria, RS.

Orientador: Prof. Djalma Dias da Silveira

1. Consciência socioambiental 2. Aglomerados Produtivos de Base
Artesanal 3. Gestão socioambiental 4. Atividade coureira I. Silveira,
Djalma Dias da (orient.) II. Título

CDU(1997) 504.03: 675.06(043.3)

**Universidade Federal de Santa Maria
Centro de Tecnologia
Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção**

A Comissão Examinadora, abaixo assinada,
aprova a Dissertação de Mestrado

**DESENVOLVIMENTO DE CONSCIÊNCIA SOCIOAMBIENTAL EM
CADEIAS PRODUTIVAS DE BASE ARTESANAL: UMA PROPOSTA
METODOLÓGICA**

elaborada por
Jean Carlos Machado Alves

como requisito parcial para obtenção do grau de
Mestre em Engenharia de Produção

COMISSÃO EXAMINADORA:

Djalma Dias da Silveira, Dr.
(Presidente/Orientador)

Janis Elisa Ruppenthal, Dr^a (UFSM)

Paulo Romeu Moreira Machado, Dr. (UFSM)

Santa Maria, 07 de Maio de 2010

AGRADECIMENTOS

Primeiro quero agradecer a Deus por sempre estar presente em minha vida me iluminando e a minha família meu alicerce.

Ao prof^o Djalma Dias da Silveira, meu orientador, que aceitou o desafio de me orientar e muitas vezes suas orientações não se limitou às questões acadêmicas, pela sua atenção, carinho e compreensão. Aos coordenadores do PPGEP prof^o Denis R. Rabenschlag e Prof^a Janis Elisa Ruppenthal, também, pelo apoio, carinho e atenção, juntamente com os professores do programa, os quais tive o prazer de conviver em especial prof^a Leoni Pentiado Godoy, prof^o Alberto Souza Schmidt e Prof^a Vânia Flores do Dept^o de Administração. Aos alunos de Eng. Mecânica/2008 e Comunicação Social/2009 que através da docência orientada auxiliaram em meu crescimento. Aos meus colegas da turma de 2008 pela acolhida, em especial Mariane Verardi, Marley, Michele Freitas, Rodrigo Barichello, Juliana, Andreia E. Silva, Maria Lisboa, nossa òdoutoraö Lisy (Lisandre Kipper) e a õFlorö Lilian. Aos nossos secretários Jarí e Eliseu sempre prestativos nos auxiliando nas questões burocráticas do mestrado e nossos colegas da portaria do Centro de Tecnologia. A PRAE ó Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis, a comissão de moradia (2008/2009) da casa de estudantes, a qual fiz parte, em especial, Gisiele, Cristina, Mara e Leonidas D. Filho. A equipe da Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares da Universidade Federal de São João del Rei, especialmente, prof. Janio Caetano de Abreu e aos alunos Sabrina e Victor ITCP/UFSJ. As prefeituras de Dores de Campos e Prados/MG juntamente com toda a população pradense e dorense que nos acolheram. A Maria (Mary/mãe) juntamente com sua família que me acolheram em sua casa em São João del Rei. E claro que não poderia me esquecer do Juliano Barboza Gonçalves, sendo a primeira pessoa a me acolher no sul, obrigado pela companhia e confiança seu único defeito é torcer pelo Inter... valeu!

Enfim, a todos os sulistas e mineiros que me apoiaram de alguma forma! Esta concretização e vitória são de vocês também!

Meu muito obrigado!

RESUMO

Dissertação de Mestrado
Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção
Universidade Federal de Santa Maria

DESENVOLVIMENTO DE CONSCIÊNCIA SOCIOAMBIENTAL EM CADEIAS PRODUTIVAS DE BASE ARTESANAL: UMA PROPOSTA METODOLÓGICA

AUTOR: JEAN CARLOS MACHADO ALVES

ORIENTADOR: DJALMA DIAS DA SILVEIRA

Data e Local da Defesa: Santa Maria, 07 de maio de 2010.

Este trabalho propõe uma metodologia de ação para o desenvolvimento de consciência socioambiental em aglomerados produtivos de base artesanal. Foram estudados *cluster's* de base artesanal dos municípios de Dolores de Campos e Prados, ambos da mesorregião do Campos das Vertentes em Minas Gerais que têm na atividade coureira de base artesanal sua maior economia. Assim, com base nas experiências dessas duas cidades o presente trabalho objetiva contribuir na construção e validação de um modelo para o desenvolvimento de consciência socioambiental em cadeias produtivas de base artesanal em aglomerados produtivos, especificamente, da atividade coureira. Foi utilizada a pesquisa bibliográfica, documental, contatos com lideranças locais, aplicações de questionários, entrevistas, análise e tabulação dos dados, realização de um fórum socioambiental e a criação e validação da proposta metodológica para o desenvolvimento de consciência. Como consequência pôde-se concluir, dentre outros, que há importantes fatores contemporâneos e históricos no incremento desses aglomerados produtivos e também possíveis soluções através de técnicas psicossociais, de gestão, de reciclagem e até benefícios fiscais. E que os aglomerados produtivos de base artesanal é um campo amplo que encontra no tema consciência socioambiental um vasto território para desenvolvimento de vários estudos na área do conhecimento, pois não depende só de técnicas, mas do principal fator transformador que é o ser humano.

Palavras-Chave: consciência socioambiental; aglomerados produtivos de base artesanal; gestão socioambiental e atividade coureira.

ABSTRACT

Dissertation

Graduate Program in Production Engineering

Federal University of Santa Maria

ENVIRONMENTAL AWARENESS DEVELOPMENT OF PRODUCTIVE CHAINS OF BASE CRAFT: A METHODOLOGICAL PROPOSAL

AUTHOR: Jean Carlos Machado Alves

ADVISOR: Djalma Dias da Silveira

DATE AND PLACE OF THE MASTER`S THESES PRESENTATION: Santa
Maria, May 7, 2010.

This purpose of this project presents a methodology of action for the development of social and environmental awareness in production clusters of craft basis. We studied cluster's basic craft of Dores de Campos e Prados municipalities, both from the middle slopes of Campos das Vertentes in Minas Gerais, which have in the leather craft activity its largest economy. So, based on the experiences of these two cities this study aims at constructing and validating a model for the development of social and environmental awareness in supply chains based on small-scale production clusters, specifically, the activity of leather. We used a literature search, document, contacts with local leaders, applications, interviews, analysis and tabulation of data, carrying out a socio-environmental forum and the creation and validation of methodology for the development of consciousness. As a result it was concluded, among other things, that there are important factors in contemporary and historical growth of productive clusters and also possible solutions using techniques, psychosocial management, recycling and even tax benefits. And the production clusters on based craft is a wide field which lies in the social and environmental awareness theme a vast territory to the development of several studies in the area of knowledge, it doesn't depend not only on technical, but also on the main factor that is transforming the human being.

Keywords - social and environmental awareness; productive clusters of basic craft, activity and social management of leather.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 ó Abate Bovino 1º Trimestre ó Brasil (2005-2009).....	19
Figura 2 ó Aquisição de Couro Cru Bovino no ano de 2009	20
Figura 3 ó Aquisição de Couro Cru 3º Trimestre de 2009	21
Figura 4 ó Cadeia Produtiva Direta	22
Figura 5 ó Distribuição de Estabelecimentos Curtidores por Região	22
Figura 6 - Produção de Couro por Tipo de Curtimento	23
Figura 7 ó Quantidade de Couro Curtido/Número de Cabeças Abatidas	23
Figura 8 - Rebanho Efetivo Bovino e Curtumes por Microrregião	24
Figura 9 ó Representação Gráfica de Consciência no Século XVII	46
Figura 10 ó Representação de uma Cadeia de Produção Tradicional	56
Figura 11 ó Diagrama de Causa e Efeito	57
Figura 12 ó Municípios da Mesorregião dos Campos das Vertentes	59
Figura 13 - Centro de Tratamento de Efluentes de um Curtume de Dores de Campos- MG	62
Figura 14 ó Fluxograma Esquemático da Fabricação de Couros ó Operação de Ribeira, Curtimento e Acabamento Molhado	63
Figura 15 ó Fluxograma - Operação de Acabamento (Pré-Acabamento Final)	64
Figura 16 e 17 - Diagrama Típico de Produção de Curtume	65/66
Figura 18 ó Curtume / Trabalhadores sem EPI	68
Figura 19 ó Modelos de Arreios e Selas	69
Figura 20 ó Partes Componentes da Sela Artesanal	70
Figura 21 - Fluxo de Produção da Sela Artesanal	71
Figura 22 - Produtos da ABRIP	74
Figura 23 ó Curtumes em Dores	78
Figura 24 ó Dores de Campos ó Período da Pesquisa	78
Figura 25 ó Curtumes ó Tempos de Existência	79
Figura 25.1 ó Curtumes ó Quantidade de Funcionários	80
Figura 25.2 ó Possui Licença Ambiental	81
Figura 25.3 ó Conhecimento sobre Temática Socioambiental	82
Figura 25.4 ó Conhecimento da Existência de Projetos Socioambiental	83
Figura 25.5 ó Participa de Associações ou Cooperativas	84

Figura 26 ó Exemplos de Sola e Vaqueta	81
Figura 27 ó Empresários / Artesão = Tempo de Existência	85
Figura 27.1 ó Motivo Para Trabalhar Nesta Atividade	86
Figura 27.2 - Quantidade de Funcionários	86
Figura 27.3 ó Conhecimentos Socioambientais	89
Figura 27.4 ó Existência Problemas Socioambientais na Cidade	90
Figura 27.5 ó Conhecimento Sobre a Existência de Projeto Social	91
Figura 27.6 ó Interesse em Participar de Ações Coletivas	92
Figura 28 ó Mestre Artesão e o Aprendiz	87
Figura 29 ó Entidades de Prados ó Tempo de Existência	93
Figura 29.1 ó Conhecimento sobre Questão Socioambiental	95
Figura 29.2 ó Existência de Problemas Socioambientais nas Cidades	95
Figura 29.3 ó Saber mais sobre os impactos Socioambientais da Atividade	96
Figura 29.4 ó Conhecimento Sobre a Existência de Projetos Socioambientais na Cidade	97
Figura 29.5 ó Interesses por Ações Coletivas	97
Figura 30 ó Diamante da Consciência Socioambiental	99
Figura 31 ó Fluxograma de Proposição de Ações para o Desenvolvimento de Consciência Ambiental	101
Figura 32 ó I Fórum de Desenvolvimento Socioambiental de Prados	109
Figura 33 ó Avaliação sobre a organização do Evento	110
Figura 33 b ó Avaliação sobre a organização do Evento	111
Figura 33.1 ó Avaliação Conteúdo do Evento	111
Figura 33.2 ó Avaliação da Percepção Antes e Após o Evento	112
Figura 33.2 b ó Avaliação da Percepção Antes e Após o Evento	112
Figura 33.2 c ó Avaliação da Percepção Antes e Após o Evento	113

LISTA DE QUADROS, ANEXOS E APÊNDICES

Quadro 1 ó Tipologias de Abordagens sobre Clusters	26
Quadro 2 ó Estrutura do Processo Metodológico Para Incubação com Base na Pesquisa-Ação	53
Quadro 3 ó Síntese dos Principais Aspectos e Impactos do Processo Produtivo de Curtumes	64
Anexo A - Tipologias de Redes Segundo os Autores	128
Anexo B - P + L no Processo Convencional dos Curtumes	133
Anexo C - Mapa da Estrada Real	137
Apêndice A ó Formulário de Caracterização.....	138
Apêndice B ó Formulário de Caracterização.....	139
Apêndice C - Formulário de Caracterização.....	141
Apêndice D ó Formulário de Caracterização.....	142
Apêndice E ó Convite para o I Fórum de Desenvolvimento Socioambiental do Setor Coureiro de Prados.....	144
Apêndice F ó Programação do I Fórum de Desenvolvimento Socioambiental do Setor Coureiro de Prados.....	145
Apêndice G ó Questionário de Avaliação do Fórum.....	146
Apêndice H ó Carta Compromisso.....	147

LISTA DE SIGLAS

ABRIP - Brindes de Prados

APAE - Associação de Pais e Amigos

CODEMA - Conselho Municipal de Conservação, Defesa e Desenvolvimento do Meio Ambiente

EPI - Equipamentos de Proteção Individual

FEAM - Fundação Estadual do Meio Ambiente

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia

ICMS - Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços

IES - Instituições de Ensino Superior

ITCP`s - Incubadoras de Cooperativas Populares

MMA - Ministério do Meio Ambiente

ONG`s - Organizações não Governamentais

PRONINC/FINEP ó Programa Nacional de Incubadoras de Cooperativas Populares

RAIS - Anual de Informações Sociais

SEBRAE/MG -

SENAES ó Secretaria Nacional de Economia Solidária

SIBEA - Sistema Brasileiro de Informação em Educação Ambiental

SINDIPELES - Sindicato da Indústria de Curtume de Couro e Peles do Estado

SPC ó Serviço de Proteção ao Crédito

UFSJ - Universidade Federal de São João del Rei

UFSM ó Universidade Federal de Santa Maria

UNEP - *United Nations Environmental Program*

SUMÁRIO

RESUMO.....	05
ABSTRACT.....	06
LISTA DE FIGURAS.....	07
LISTA DE QUADROS, ANEXOS E APENDICES.....	09
LISTA DE SIGLAS	10
1 INTRODUÇÃO.....	13
1.1 O Problema e a Hipótese	17
1.2 Objetivos Gerais	17
1.2.1 Objetivos Específicos	18
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	19
2.1 A Produção de Couro no Brasil e sua Cadeia Produtiva e Derivados	19
2.2 Cluster- Aglomerados Produtivos	25
2.2.1 Aglomerados Produtivos de Base Artesanal	28
2.3 Redes e Economia Solidária	28
2.3.1 Redes	29
2.3.2 Economia Solidária	30
2.4 Gestão Socioambiental	35
2.4.1 Algumas Estratégias para a Gestão Socioambiental	37
2.4.1.1 ó Produção Mais Limpa	38
2.4.1.2 ó Municípios Educadores Sustentáveis	39
2.4.1.3 ó Agenda 21	41
2.4.1.4 ó ICMS Ecológico	41
2.4.1.5 ó A Compostagem	43
2.5 Consciência Socioambiental	45
2.5.1 Educação Ambiental	48
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	52
3.1 A Estratégia de Campo e Coleta de Dados	54
3.2 Análise e Processamento de Dados	55
4 OS MUNICÍPIOS DE PRADOS E DORES DE CAMPOS/MG E SUA CADEIA PRODUTIVA DA ATIVIDADE COUREIRA DE BASE ARTESANAL.....	59

4.1. Os Impactos Socioambientais da Atividade Coureira de Base Artesanal	62
4.1.1 O Cromo	67
4.1.2 Selaria (Artigos de Montaria) e Acessórios	68
5 TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS	73
5.1.Os Curtumes	79
5.2 Os Empresários e Autônomos (Artesão)	85
5.3 Entidade de Prados	93
6 UM MODELO PARA O DESENVOLVIMENTO DE CONSCIÊNCIA SOCIOAMBIENTAL	99
6.1 Aplicação do Modelo	106
6.1.1 Pré-Mobilização/Caracterização	106
6.1.2 Mobilização Intensiva/Aprendizado	107
6.1.3 Da Mobilização Intensiva/Aprendizado a Gestão/ Aprendizado de Fato	107
6.1.4 EquilibraAção e Gestão	114
7 CONCLUSÕES	115
7.1 Sugestões para Futuros Trabalhos	119
8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	120
ANEXOS.....	128
APÊNDICE	138

INTRODUÇÃO

A modernidade capitalista e a evolução dos meios produtivos, sejam na geração de bens (produto ou serviços) ou sociais (processos sociais), tem promovido ações e estratégias, muitas vezes, sem planejamento. Como conseqüências são desencadeados vários problemas, principalmente no que tange aos aspectos socioambientais, influenciando na própria produção, na gestão dos processos e na qualidade de vida das populações.

A questão socioambiental vem se destacando devido ao que se tem observado dos impactos da evolução desses processos produtivos aonde muitas vezes não se tem consciência do que realmente é o meio ambiente, o que o compõe e a necessidade da preservação do mesmo.

O meio ambiente compreende seus diferentes elementos fauna, flora e minerais, como também os espaços construídos e habitados pelo ser humano, sejam urbanos ou rurais e que constituem o meio em que se vive casa, cidade, região e o planeta. Em virtude do rápido desenvolvimento das tecnologias, dos sistemas econômicos, aumento das demandas e muitas vezes falta de planejamento eficiente, os nossos sistemas naturais estão em crise (ALVES e ASHLEY, 2007 apud ALVES e SILVEIRA, 2009).

As causas da crise na relação sociedade natureza para Loureiro (2008), não emergem apenas de fatores conjunturais ou do instinto õperversoõ da humanidade. E as conseqüências de tal relação não são apenas do uso indevido dos recursos naturais, mas sim de um conjunto de variáveis interconexas, derivadas das categorias: capitalismo, modernidade, industrialismo, urbanização e tecnocracia.

Observar de forma mais ampla um processo produtivo pode levar a uma análise de um elemento resultante dessa relação que é o conflito socioambiental. Este, reforça Loureiro (2008), õé de fundamental importância, pois permite entender o problema ambiental não apenas pela sua face ecológica, mas também pelo critério do conflito de interesse existente entre os diversos atores sociais em questãoõ. Assim, seja possível analisar a existência de sujeitos mais atingidos do que os demais, e que não necessariamente compartilham do mesmo ideário sociocultural e político ou do mesmo perfil econômico, produtivo ou de poder. Desta forma, a questão das ações antrópicas, o uso dos recursos naturais e os impactos desenvolvidos não devem mais serem vistos por uma ótica unidimensional focalizando os seus aspectos ecológicos ou só técnicos. E sim, de forma interdisciplinar, já que necessariamente necessita-se de dados tanto das ciências naturais, das engenharias, das ciências sociais, dentre outras.

Assim, Carvalho (1995) apud Loureiro (2008) explica:

(...) que deslocar o eixo da análise de problema ambiental para conflito socioambiental, significa transpor a evidência da questão da sustentabilidade política. Ou seja, permite pensar que para além dos efeitos da degradação ambiental sobre a base material da vida, existem efeitos das lutas pelo acesso e uso do meio ambiente sobre o conjunto das forças sociais. Em outras palavras, este deslocamento proporciona o entendimento das possibilidades de enfrentamento da questão ambiental não apenas sob o ângulo técnico, mas sim sob o ângulo político.

Dentro do aspecto político restrito em suas esferas municipais, estaduais e federais, pode-se destacar, que para o poder público local, a falta de recursos estruturais, financeiros, humanos capacitados, pode ser um grande empecilho à implementação de políticas públicas capazes de reverter o quadro dos impactos socioambientais. Como também a falta de interesse pelos aspectos ambientais e até o mau uso do patrimônio coletivo pelos representantes público nas esferas políticas.

Em uma realidade mais específica há municípios com aglomerados produtivos onde há problemas na gestão socioambiental por possuírem ações individuais e poluidoras como, por exemplo, as cidades de Dolores de Campos e Prados. Esses municípios se localizam na mesorregião do Campo das Vertentes em Minas Gerais e tem na atividade coureira de base artesanal sua maior economia. Onde o poder público, os geradores dos resíduos e a sociedade em geral têm encontrado dificuldades em terem a verdadeira consciência dos problemas socioambientais e como reflexo amenizar as conseqüências poluidoras desta atividade.

A região do Campo das Vertentes se destaca, principalmente, pela sua cadeia produtiva turística e por incorporar cidades como São João Del Rei e Tiradentes, as quais são referências no pólo turístico, cultural, artístico e gastronômico. Observa-se que esta valorização turística tem atraído e desenvolvido uma grande demanda sobre os artesanatos. Dessa forma, os artesãos e seus fornecedores encontram-se em um mercado em expansão e promissor. Isso provoca uma produção em maior escala, principalmente na atividade coureira, sem um planejamento que busque um equilíbrio entre o social, ambiental e econômico, ou seja, com perspectivas socioambientais. Segundo Alves & Ashley (2007), o planejamento que busca a proteção da natureza e a melhoria da qualidade de vida das pessoas, inclusive das gerações futuras, pode ser chamado de socioambiental, abordagem que orienta cada vez mais as políticas ambientais no Brasil.

Em um trabalho desenvolvido por Abreu (2002), um proprietário de curtume apontou alguns problemas da atividade coureira, dentre eles, a questão ambiental:

O problema ambiental, a indústria é poluidora. Acredito que seja mais por perseguição, por interesse internacional. Porque existem outras atividades poluidoras e não se faz nada. As oscilações da economia dificultam. Mas, isso é natural em um regime de mercado e temos que conviver com isso(...) (ABREU, 2002).

Nesses municípios há particularidades nas ações e falas dos envolvidos na atividade onde acreditam que jogar o resíduo do couro curtido, ou seja, já passado pelos processos químicos, em qualquer ambiente como rios e terrenos não haverá problemas. Como o próprio processo de curtimento do couro em seu local produtivo, o curtume, pode haver várias falhas no processo gerando vários resíduos líquidos, sólidos e até mesmo gasosos, além de outros fatores que podem levar a poluição.

Observa-se que não há uma consciência clara do real impacto ambiental que a atividade proporciona como, por exemplo, o uso de produtos químicos tóxicos nos curtumes. Como também, os proprietários de fabriquetas, espaço utilizados por artesãos formais e informais, que jogam restos de couro processado e cromado em rios, acreditando que a água levará sem nenhum ônus e, também, nas voçorocas que as aparas, resíduos sólidos de couro, aterrarão ajudando na solução das mesmas.

Na cidade de Dores de Campos, o cheiro do córrego que passa pela cidade é muito forte devido, dentre outros fatores, aos lançamentos de resíduos da atividade coureira. E em Prados a prefeitura, em parceria com outras entidades, já estão providenciando a finalização de uma usina de triagem e compostagem. Porém, estão com dificuldades de convencer os geradores dos resíduos da importância dessa ação que tem um custo, este que eles não querem arcar. Acreditam que não custa nada jogar os resíduos nos rios e voçorocas negando ou não querendo acreditar sobre os reais impactos dos resíduos ao meio ambiente e sociedade.

Assim, ele nega que a simples presença da verdade seja suficiente para dissipar o erro: a ilusão pela qual percebemos o sol como próximo do observador, ou os raios luminosos refratados pela água como situados no próprio líquido, não desaparece quando conhecemos a verdadeira distância do sol, ou sua localização no espaço celestes, pois essa imaginação não é arbitrária, e sim constitutiva, porque ela explica a natureza o sol na medida em que afeta o nosso corpo. Essa concepção da imaginação está a um passo da falsa consciência como competência estrutural (ROUANET, 1991).

Enquanto produto histórico, a consciência é falsa, para Rouanet (1991), em uma ordem social dominada pelo dinheiro que produz um mundo invertido em questões racionais,

morais e de princípios. E quando em situações ou ações, por exemplo, no capitalismo, retiram a objetividade humana, fazendo o produto do seu e com o seu trabalho parecer, não como uma coisa sua. Mas, como uma coisa alheia, na qual ele não se reconhece, na qual ele se desconhece, ou seja, ele não faz parte daquele meio e o resultado não tem õparte de siö.

Essa ilusão ou fantasia, a princípio demonstrada pelos atores locais destas cidades envolvidos na atividade coureira de forma direta ou indireta, sobre os reais impactos socioambientais dessa atividade produtiva pode levar a ampliação de ações para o desenvolvimento coletivo de uma consciência que auxilie nos aspectos socioambientais locais.

Mas, a função prospectiva da fantasia não se esgota nem em seu papel de proporcionar uma força motriz para ação transformadora de caráter individual, nem de permitir, pela simbolização cultural uma concretização ilusória do futuro ao qual alude o desejo. Ela tem ainda uma terceira dimensão, que é de proporcionar o impulso para um novo tipo de conhecimento, que não visa a adaptação a realidade, mas sua transformação coletiva. Assim como a fantasia proporciona a força motriz para a ação, ela proporciona força motriz para um certo tipo de percepção e de pensamento, preparatório para a ação, no qual a realidade é observada, não na perspectiva dos seus limites objetivos, mas na perspectiva de sua abertura ao novo. Movida pela fantasia, a consciência concentrará sua atenção naqueles aspectos da realidade que devem ser transformados e utilizará os processos intelectuais para definir, de forma não alucinatória, o que nesse espaço pode ser transformado e as modalidades dessa transformação. Ela não é apenas a força motriz para uma ação transformadora individual, mas para um conhecimento transformador coletivo (ROUANET, 1991).

Dentre as iniciativas que surgem como resposta tem-se o desenvolvimento da consciência socioambiental, principalmente nas cadeias produtivas. Essas envolvem um leque muito maior de elementos que as influenciam do que a simples produção de bens e serviços como, por exemplo, o fator humano.

A complexidade do sujeito, segundo Nasciutti [20--?], em seu meio não permite que ele seja estudado sob um único ângulo e é essa convicção que conduz a uma posição interdisciplinar, onde se vê o lugar da engenharia da produção, especificamente quando direcionamos a gestão, produção e processos. As bases são as relações que o indivíduo mantém com o social, os determinismos sociais e psíquicos que atuam nessas relações, o modo como estas se estruturam e os efeitos da interação desses determinantes sobre o indivíduo. Esse, visto não apenas como resultado de determinantes de diferentes ordens mas como ator social, relativamente autônomo, dotado de liberdade de ação face a um contexto social que o precede e que lhe designa um lugar. Indivíduo membro de uma cultura, mas também sujeito psíquico, dotado de pulsões, de afetos, defesas, projeções, identificações e desejos, constituinte do social que o constitui.

Além disso, há todo um aparelho socioeconômico e político que estabelece suas exigências, suas proibições, seus limites, suas leis. Todos esses elementos, de ordem pessoal, interpessoal e social, presentes na realidade, faz com que considere-se o objeto de estudo dentro dos aspectos e bases da engenharia de produção, nas perspectivas socioeconômicas e ambientais, como um objeto complexo e estudo interdisciplinar.

Segundo Loureiro (1997), é inegável que a atual forma de interação entre os seres humanos e seu meio ambiente, dentro dos vigentes modelos socioeconômicos produtivista, tem resultado em desequilíbrio em nível ambiental, que hoje começam a ser sentidos intensamente por todos os indivíduos e sociedade. Cabe ressaltar que mesmo pautado numa análise qualitativa dos problemas presentes, há urgências em se modificar valores, hábitos e comportamentos, consolidando uma nova ética, uma ãnova aliançaõ com a natureza.

1.1 O problema e a hipótese

Com base nas informações preliminares utilizadas que embasaram o texto anterior, principalmente o que tange a atividade coureira de base artesanal dos municípios estudados, pôde-se extrair o seguinte problema para o estudo: é possível criar uma metodologia para o desenvolvimento de consciência socioambiental para aglomerados produtivos de base artesanal, praticá-la e proporcionar um desenvolvimento sustentável para as comunidades que tenham esses aglomerados? Sabe-se que esse trabalho não terá uma resposta única e nem pretende esgotar o assunto em um único esforço que basicamente introduz o assunto e a temática.

Assim, esse trabalho parte da hipótese que: localidades com aglomerados produtivos, especificamente de base artesanal, podem ser mobilizados, aprender ações coletivas, implementar e gerir estratégias que integre o desenvolvimento econômico preservando os aspectos sociais, culturais e principalmente ambientais.

1.2 Objetivo geral

O presente trabalho teve por objetivo contribuir na construção e validação de um modelo para desenvolvimento de consciência socioambiental em cadeias produtivas de base artesanal em aglomerados produtivos. Focalizando, especificamente, a atividade coureira tendo como base as experiências das cidades de Dores de Campos e Prados em Minas Gerais.

1.2.1 Objetivos específicos

- Investigar e descrever marcos para o referencial teórico nos seguintes eixos referenciais: *Cluster's* - Aglomerados Produtivos Locais; Empreendimentos de Base Artesanal; Economia Solidária; Redes; Consciência Socioambiental; Educação Ambiental e Gestão Socioambiental;
- Analisar a Cadeia Produtiva de Couro de Base Artesanal em Prados e em Dores de Campos;
- Aplicar e validar o modelo de desenvolvimento de consciência socioambiental nos Municípios de Dores de Campos e Prados.

Considerará que, não apenas aspectos de natureza econômica e técnica, mas, principalmente, outros aspectos da dimensão humana, tais como, os volutivos e afetivos, os relacionamentos humanos, os culturais e as relações sociais, ou seja, as oportunidades locais devem ser levadas em conta, no estabelecimento de qualquer estratégia socioambiental.

Trata-se do estudo do desejo do sujeito e da vontade dos atores sociais, diz Nasciutti [20--?], modificando - agindo sobre - um mundo que os modifica e sobre eles age; trata-se ainda da reconstrução de uma realidade, cuja consciência, questionamento e interpretação podem produzir um sentido novo.

Assim, como um novo direcionamento do desenvolvimento humano e social surge desta crise enfrentada pela humanidade outra visão do meio ambiente mais ampla e integralizadora. E negar os aspectos culturais e humanos nas suas definições significa retirar a natureza no progresso civilizatório e uma limitação dos paradigmas teóricos (GUMES, 2005).

Pretende-se que com este estudo, se tenha mais um instrumento contribuinte para esforços coletivos para o desenvolvimento de consciência socioambiental. E que seja mais uma iniciativa que ajude na solução ou amenização dos problemas sofridos por essas comunidades, principalmente nos aspectos socioambientais, e assim caminhar para uma convivência realmente sustentável, entre, homem, fauna e flora.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 A produção de couro no Brasil e sua cadeia produtiva e derivados

O setor de couro e derivados encontra-se entre os setores, segundo IBGE (2009), em que o Brasil tradicionalmente apresenta fortes indicadores de competitividade. As receitas de exportação desse grupo de produtos em determinados períodos podem superar muito aquelas obtidas pelo segmento de carnes, o que faz desse setor um importante elemento do sistema agroindustrial de bovinocultura de corte.

No primeiro trimestre de 2009 em relação ao abate bovino, conforme a figura 1, comparada com os trimestres anteriores houve uma redução, isso devido ao período da crise mundial reduzindo o consumo e conseqüentemente a necessidade do abate. No 3º trimestre de 2009, registrou o abate de 7,213 milhões de cabeças de bovinos. Com relação ao mesmo trimestre do ano anterior houve um aumento de 1,0% no número de animais abatidos, enquanto que comparando ao 2º trimestre de 2009, o aumento foi de 4,6%, sustentando a expectativa de início de recuperação do setor de abate de bovinos iniciada no trimestre anterior. Diferentemente do que ocorreu no trimestre anterior, o aumento de animais abatidos se deu fundamentalmente pelo aumento do consumo no mercado interno (IBGE, 2009).

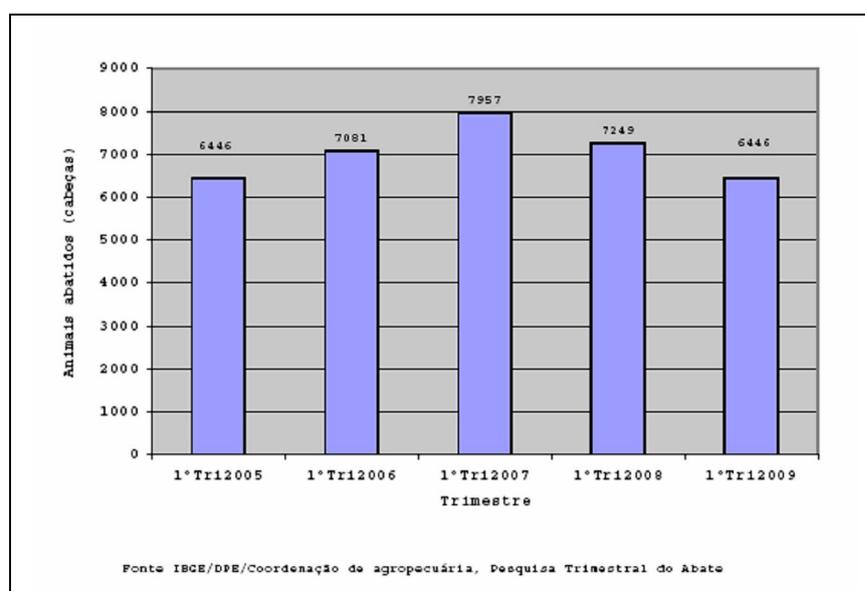


Figura 1 - Abate Bovino 1º Trimestre do Brasil de 2005 a 2009
Fonte: IBGE, 2009

No 3º trimestre de 2009 houve a aquisição de 9,121 mil peças de couro inteiro de bovino segundo a pesquisa trimestral do couro. Este número indica aumentos na aquisição tanto com relação ao 3º trimestre de 2008 (5,2%), quanto com relação ao 2º trimestre de 2009 (11,8%). A principal origem do produto foram os matadouros frigoríficos (61,0%). São Paulo foi o principal estado brasileiro em aquisição de couro de bovinos, sendo seguido de perto por Mato Grosso, Rio Grande do Sul e Mato Grosso do Sul. Juntos estes estados adquiriram 58,1% do total nacional, confirmando a importância desta atividade tanto regional quanto nacionalmente (IBGE,2009).

Quanto ao couro efetivamente curtido pelos estabelecimentos observou-se aumentos de 3,9% com relação ao 3º trimestre de 2008 e de 10,2% com relação ao trimestre imediatamente anterior ao 3º trimestre de 2009. Foram curtidas 8,867 milhões de unidades do produto no período em análise, sendo o cromo o principal método de curtimento empregado.

Todo o couro que foi adquirido no decorrer do ano de 2009 teve sua origem nacionalmente, não tendo quantidade alguma sido importada. Observa-se que apesar dos comentários relativos a crise no setor, a aquisição do produto vem se mantendo em ritmo crescente desde abril último.

COUROS CRUS INTEIROS DE BOVINOS DE ORIGEM NACIONAL ADQUIRIDOS PELOS CURTUMES POR PROCEDÊNCIA E RECEBIDOS DE TERCEIROS, SEGUNDO OS MESES							
BRASIL - 2009							
UNIDADES DA FEDERAÇÃO	TOTAL	QUANTIDADE DE COURO CRU ADQUIRIDA (UNIDADE)					QUANTIDADE DE COURO CRU RECEBIDA DE TERCEIROS (UNIDADE) (*)
		DE MATADOURO FRIGORÍFICO	DE MATADOURO MUNICIPAL	DE INTERMEDIÁRIOS (SALGADORES)	DE OUTROS CURTUMES	DE OUTRAS ORIGENS	
BRASIL	24 976 674	15 728 521	353 239	2 805 770	129 162	5 085	5 954 897
JANEIRO	2 648 754	1 662 376	30 035	271 274	21 829	36	663 204
FEVEREIRO	2 488 284	1 548 701	33 300	237 604	7 766	-	660 913
MARÇO	2 364 210	1 681 316	34 248	259 128	4 843	202	584 473
ABRIL	2 548 922	1 683 367	38 481	283 404	4 668	282	538 720
MAIO	2 720 210	1 759 225	33 183	318 943	10 316	908	597 635
JUNHO	2 885 673	1 827 521	38 007	389 164	10 372	290	620 319
JULHO	2 959 499	1 820 990	41 458	323 362	25 141	885	747 663
AGOSTO	3 055 838	1 887 214	45 301	350 852	20 466	2 132	749 873
SETEMBRO	3 105 284	1 857 811	59 226	372 039	23 761	350	792 097
OUTUBRO	-	-	-	-	-	-	-
NOVEMBRO	-	-	-	-	-	-	-
DEZEMBRO	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: IBGE/DEPEC/AGROPEC/ESPECÍFICO - PESQUISA TRIMESTRAL DO COURO

Figura 2 - Aquisição de couro cru bovino no ano de 2009 ó Brasil
Fonte: IBGE, 2009

COUROS CRUS INTEIROS DE BOVINOS DE ORIGEM NACIONAL ADQUIRIDOS PELOS CURTUMES POR PROCEDÊNCIA, SEGUNDO AS UNIDADES DA FEDERAÇÃO - 2009							
UNIDADES DA FEDERAÇÃO	TOTAL	QUANTIDADE DE COURO CRU ADQUIRIDA (UNIDADE)					QUANTIDADE DE COURO CRU RECEBIDA DE TERCEIROS (UNIDADE) (*)
		DE	DE	DE	DE OUTROS	DE OUTRAS	
		MATADOURO FRIGORÍFICO	MATADOURO MUNICIPAL	INTERMEDIÁRIO S (SALGADORES)	CURTUMES	ORIGENS	
BRASIL	24 976 674	15 728 521	353 239	2 805 770	129 162	5 085	5 954 897
RONDÔNIA	1 122 791	1 025 600	2 518	10 800	18 256	-	65 617
ACRE	X	X	X	-	-	-	-
AMAZONAS	-	-	-	-	-	-	-
RORAIMA	X	X	X	X	-	-	-
PARÁ	1 483 275	1 269 173	-	155 628	1 672	-	56 802
AMAPÁ	-	-	-	-	-	-	-
TOCANTINS	610 938	461 438	19 223	2 084	-	-	128 193
MARANHÃO	X	X	X	X	-	-	X
PIAUI	X	-	-	X	-	-	X
CEARÁ	X	X	-	X	-	-	X
RIO GRANDE DO NORTE	-	-	-	-	-	-	-
PARAÍBA	-	-	-	-	-	-	-
PERNAMBUCO	X	-	X	X	-	-	-
ALAGOAS	-	-	-	-	-	-	-
SERGIPE	X	-	-	X	-	-	-
BAHIA	X	X	X	X	-	-	-
MINAS GERAIS	847 411	573 568	97 406	79 292	-	-	97 115
ESPIRITO SANTO	-	-	-	-	-	-	-
RIO DE JANEIRO	-	-	-	-	-	-	-
SÃO PAULO	4 841 628	3 131 905	1 416	1 152 460	81 181	-	444 664
PARANÁ	1 858 141	1 455 820	-	122 078	1 873	5 085	273 285
SANTA CATARINA	170 386	137 339	-	33 047	-	-	-
RIO GRANDE DO SUL	3 064 632	1 297 957	13 969	354 469	26 180	-	1 372 057
MATO GROSSO DO SUL	2 921 676	1 885 224	-	-	-	-	1 036 452
MATO GROSSO	3 546 149	2 434 714	775	2 658	-	-	1 108 002
GOIÁS	2 365 742	1 317 865	-	-	-	-	1 047 877
DISTRITO FEDERAL	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: IBGE/PEC/AGROPECUÁRIAS - PESQUISA TRIMESTRAL DO COURO

Figura 3 - Aquisição do Couro Cru 3º Trimestre de 2009
Fonte: IBGE (2009)

A indústria do couro possui a peculiaridade de ter seu desempenho relacionado intimamente ao desempenho dos seus elos situados a montante (como a pecuária) e a jusante (indústrias que utilizam o couro como insumo da cadeia produtiva) ou outros consumidores como os artesãos.

Destaca-se a importância de outras organizações e serviços que atuam marginalmente na cadeia produtiva do couro, como fabricantes de máquinas e equipamentos, indústrias químicas que fabricam produtos utilizados no processamento do couro. Reforça-se que para o desenvolvimento desse trabalho o enfoque foi na cadeia direta e não o marginal ou indireta da atividade coureira de base artesanal.

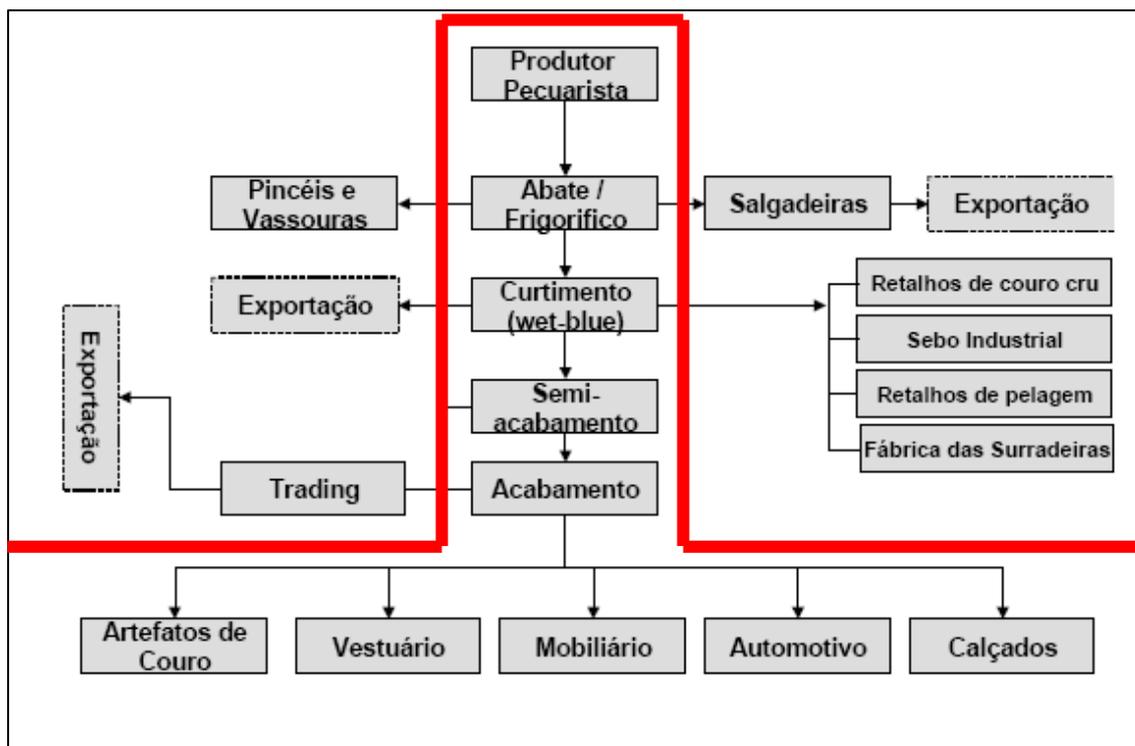


Figura 4 - Cadeia Produtiva Direta

Fonte: - Adaptado de SEBRAE/MG, 2005

Na configuração mais comum do fluxo produtivo, o couro salgado é fornecido pelos frigoríficos aos curtumes, que podem processá-lo total (couros acabados) ou parcialmente (*wet blue*). A região que contém maior número de curtumes é a sul com 44% e somando as regiões Sul e Sudestes totalizam 78% de estabelecimentos de curtidores que se localizam nestas regiões (figura 5). Essa constatação expressiva talvez seja devido aos seus pólos ou vocações culturais nos setores coureiro, principalmente calçadistas.

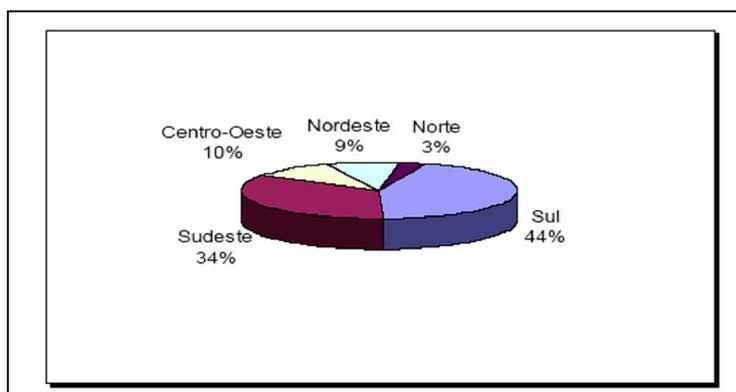


Figura 5 - Distribuição de Estabelecimentos Curtidores por Região

Fonte: Pacheco, 2005

A maior parte do couro produzido no Brasil é do tipo *wet blue* (figuras 6 e 7.), o que implica fundamentalmente em uma situação sua produção é mais ou potencialmente poluente dentre os elos da cadeia já que a utilização de cromo no curtimento do couro implica em graves problemas para o meio ambiente.

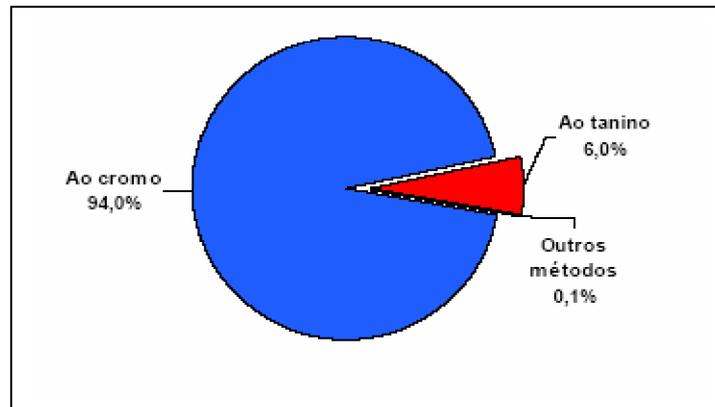


Figura 6 - Produção de Couro por tipo de Curtimento - 2003

Fonte: SEBRAE/2005

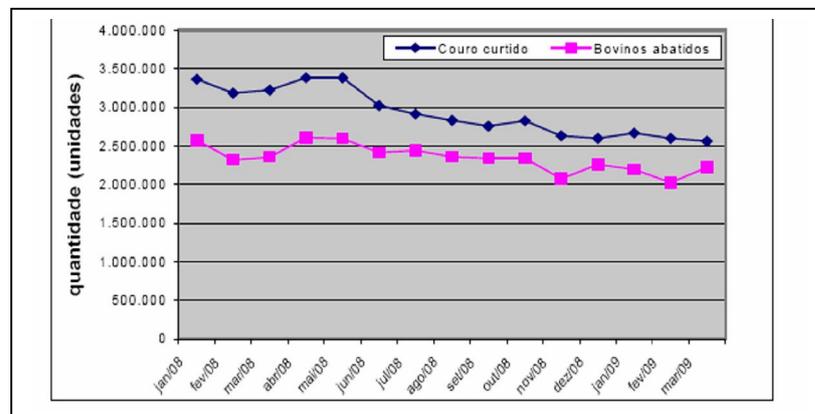


Figura 7 - Quantidade de Couro Curtido/nº de Cabeças Abatidas

Fonte: IBGE, 2009

Minas Gerais está estrategicamente bem posicionado na produção de couros dado o grande volume do rebanho efetivo no estado principalmente na região do Triângulo Mineiro e Alto Paraíba (figura 8).

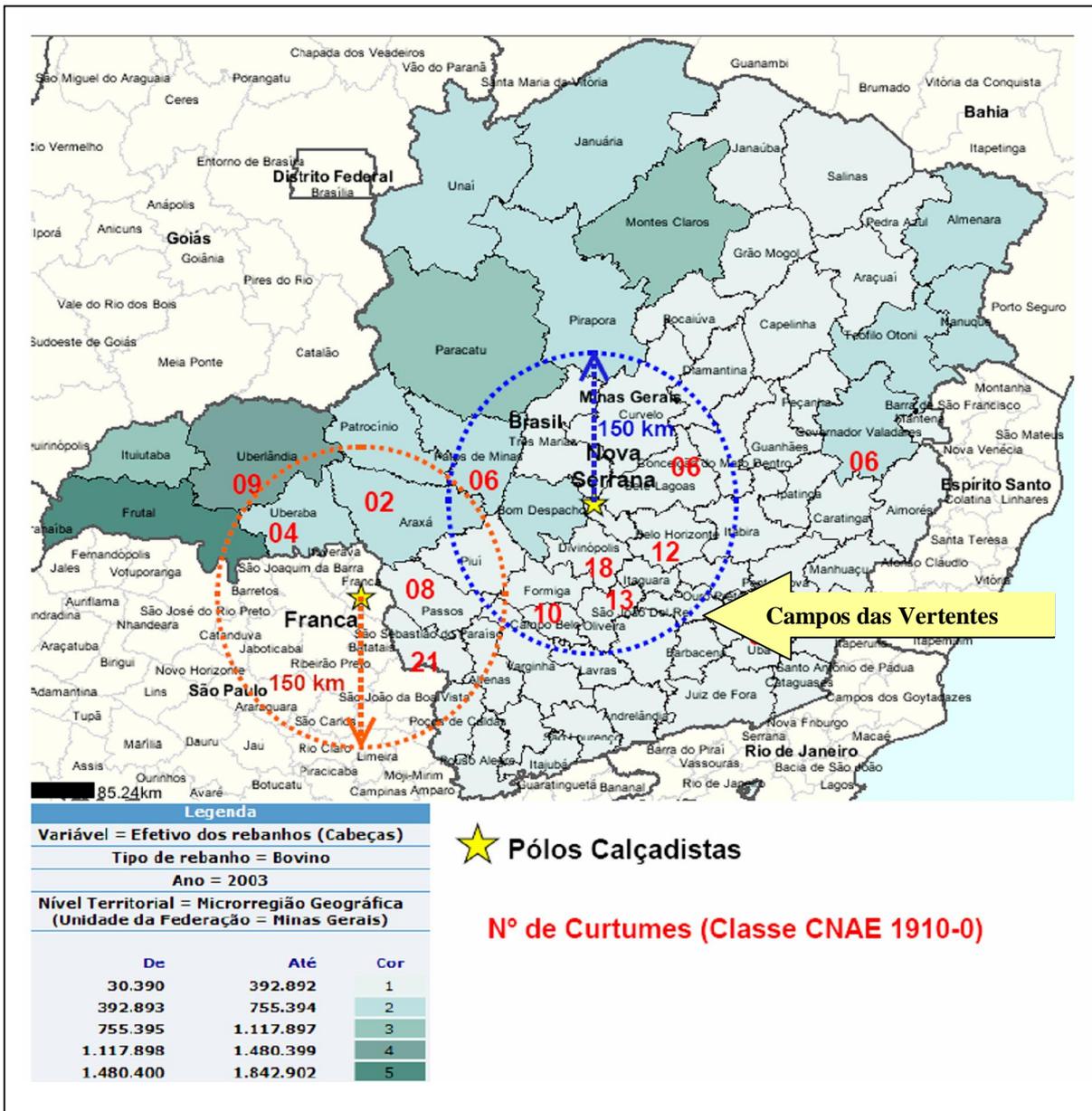


Figura 8 - Rebanho Efetivo Bovino e Curtumes por Microrregião IBGE -2003

Fonte: Adaptado de SEBRAE (2005)

Analisando a distribuição geográfica dos curtumes com base nos dados da Relação Anual de Informações Sociais - RAIS (2003) apud SEBRAE/MG (2005), nota-se uma concentração dos curtumes no entorno do elo imediatamente a jusante na cadeia produtiva. As indústrias que mais absorvem a produção coureira são a dos setores calçadistas, como por exemplo, das cidades de Franca/SP e Nova Serrana/MG. Em seu raio de abrangência contempla também a Mesorregião do Campos das Vertentes onde há grande números de produtores de artefatos de couro formando, assim, um aglomerado.

2.2 *Cluster* (Aglomerado Produtivo)

Para *cluster* utiliza-se o conceito de Reis (1992), que define como um sistema produtivo local onde as condições de produção se assentam num conjunto relativamente articulado de pequenas e médias empresas resultante da iniciativa local. Atuam num setor de especialização produtiva, tendo como referência uma cultura técnica comum, cuja acumulação se consolidou durante uma história produtiva suficientemente longa.

A palavra *cluster* diz Reis (1992) e Amato Neto (2000) apud Abreu (2002), é de origem inglesa e traduz-se como grupo, aglomerado, agrupamento, dentre outras. Tem servido, numa versão objetiva, para designar a aglomeração ou agrupamento de empresas. Segundo Zaccarelli et al.(2008), os *cluster's* constituem-se em arranjos compostos por diferentes negócios que mantêm vínculos e relacionamento em alguma medida entre si, onde um dos seus elementos-chaves é a proximidade geográfica.

O assunto *cluster* despertou variados interesses, tanto que há, propostas conceituais que tem trabalhado pelo menos quatro abordagens distinta: a dos sociólogos, a dos geógrafos, a dos administradores centrados nos aspectos de empresa e a dos administradores centrados no sistema supra empresarial, conforme o quadro 1.

A abordagem sociológica analisa os impactos sociais provenientes do desenvolvimento, ações e crescimento da importância de um *cluster* na localidade onde atua. Induzido pelas suas interações o *cluster* proporciona a abordagem sociológica um campo de trabalho basicamente nos aspectos econômicos, sociais e culturais.

A geografia econômica se interessa pela distribuição geográfica deste *cluster* e sua contribuição na formação da riqueza em nível local, regional e até mesmo nacional. A centrada nas empresas componentes enfatiza os relacionamentos intercluster's, ou seja, dentro do próprio *cluster* e intra-cluster entre elementos ou componentes de outros *cluster's*. E a abordagem centrada no sistema supra-empresarial considera os interesses do todo e não das partes e muito menos interesse imediatistas de cada membro levando os estudiosos a ampliarem seus estudos em relação aos *cluster's*.

De modo abrangente o conceito de *cluster* é a concentração setorial e geográfica de organizações. Porém, faz-se necessário identificar uma série de características inerentes ao *cluster's*, independentemente de seu nicho de atuação, do tipo de produto ou serviço que proporcionam. Dentre as várias características, pode-se destacar que uma das mais importantes, é o ganho de eficiência coletiva. É importante frisar que *clusters* são formados apenas quando ambos os aspectos setorial e geográfico estão concentrados. De outra forma, o

que se tem são apenas organização de produção em setores e geografia dispersa, não formando, portanto um *cluster* (AMATO NETO, 2000).

Perspectiva	Abordagens
Sociológica	Preocupação com as conseqüências para a sociedade e desdobramentos na arquitetura social, associados ou decorrentes da presença ou instituição de cluster de negócios e redes de negócios.
Geografia Econômica	Interesse no estudo da distribuição geográfica das atividades produtivas, fluxos e equilíbrio de ofertas e demandas e seus efeitos sobre a formação da riqueza dos países.
Administrativa, centrada nas empresas componentes	Estudo de cluster de negócios e redes de negócios baseado nas abordagens descritas pelas teorias de administração, admitindo-se o conjunto de negócios supra organizacional é de natureza semelhante a uma empresa.
Estratégica, centrada no sistema supra empresarial	Compreensão de cluster de negócios e redes de negócios como sistemas específicos de nível superior as empresas, definindo a presença de aspectos e condições ainda não descritos pelas atuais teorias de administração.

Quadro 1 ó Tipologias de Abordagens sobre *Cluster's*

Fonte: Adaptada a partir de Zaccarelli et al. (2008)

O que se observa na prática, entretanto, é que há uma grande dificuldade de caracterização de um *cluster*, já que os sistemas produtivos nem sempre podem ser claramente

separados nas categorias disperso ou aglomerado. E os limites entre essas categorias nem sempre são nítidos podem haver até mais de uma forma organizacional em determinado local.

Reforça Humphrey e Schmitz (1998) apud Amato Neto (2000), que a concentração geográfica e setorial de organizações são sinais evidentes da formação de um aglomerado, porém, não são suficientes para gerar benefícios diretos para todos os seus membros, os quais só podem ser obtidos via um conjunto de fatores facilitadores, que são:

- Divisão do trabalho e da especialização entre produtores;
- Estipulação da especialidade de cada produtor;
- Surgimento de fornecedores de matéria-prima e de máquinas;
- Surgimento de agentes que vendam para mercados distantes;
- Surgimento de empresas especialistas em serviços tecnológicos, financeiros e contábeis;
- Surgimento de uma classe de trabalhadores assalariados com qualificações e habilidades específicas;
- Surgimento de associações para a realização de ações de interesses comum e de tarefas específicas para o conjunto de seus membros.

Apesar de que um conglomerado pode ser coletivamente eficiente, destaca-se que, em determinados *cluster's*, algumas organizações podem crescer, enquanto outras decaem. A ação conjunta entre os atores viabiliza a solução de problemas específicos, tais como serviços, infra-estrutura e treinamento, não excluindo, porém, a competitividade e sim, por outro lado, podendo deixar o mercado mais transparente.

Reforça Souza (1995), que se deve ressaltar a eficiência coletiva que pode advir da aglomeração de pequenas empresas organizadas em uma articulada rede de relações. Convergindo com esse pensamento observa-se também em a mesma linha de pensamento em Schmitz (1992, 1997), Albuquerque e Britto (2002), Amato Neto (2000) e Cario et al. (2001). Um importante passo nessa direção afirma Abreu (2007), foi a ligação da idéia de aglomeração com a de redes, como afirmam Cassiolato e Szapiro (2003) apud Abreu (2007). Cooperação entre agentes, dizem os autores, passa a ser cada vez mais destacada como elemento fundamental na competitividade.

E os *clusters* podem, em muitos casos, serem nichos atrativos para investimentos nos setores privado e público. Esses investimentos podem surgir de vários modos, inclusive com a

integração das universidades locais com o *cluster*, de tal modo que as empresas do *cluster* absorvem o contingente de mão de obra fornecido pela universidade.

2.2.1 Aglomerados produtivos de base artesanal

Nos trabalhos de Abreu (2002), empreendimentos de base artesanal são aqueles que produzem artefatos que empregam a técnica ou o tirocínio do artesão. Segundo a definição de Ferreira (1975 p. 142) apud Abreu (2002), para artesanal, o relativo à, ou próprio de artesão, ou artesanato: indústria artesanal.

O artesão é aquele indivíduo que exerce por conta própria uma arte, um ofício manual. O produto final desses empreendimentos implica em um saber que é próprio do executor ou do empreendedor, dono do empreendimento, pequena indústria de base artesanal, que orienta a confecção dos artefatos. Os produtos industriais são fabricados sob o domínio da tecnologia, apoiados em medidas objetivas. O artesanal é um produto típico, tradicional e de território, estando integrado à região.

Essa cultura artesanal nas regiões mais exploradas pelo capitalismo sofre uma grande ameaça, pois devido essa intensidade da demanda muitas vezes os processos são adaptados sem preservar essa cultura. Há movimentos que prezam pela preservação da identidade cultural de territórios que muitas vezes encontram em projetos e parceiros a oportunidade de perpetuar a tradição como é o caso da Economia Solidária e as Instituições de Ensino Superior e IES.

2.3 Redes e Economia Solidária

As organizações estão inseridas em um sistema ambiental, onde podem existir forças de coesão social e conseqüentemente interagem com outras unidades sistêmicas onde o transforma tornando esse sistema dinâmico e mais amplo. Assim, para sobreviver ou manter a capacidade de viver em plenitude como também a preservação ambiental, é preciso desenvolver relação de cooperação entre todas as suas partes, pois todos possuem sua importância e função.

Mas, no processo de observação de uma estrutura sistêmica, requerem-se bases de pensamento calcadas na complexidade das redes relacionais sociais. Estudos pertinentes a dinâmica social contemporânea e a conscientização ambiental podem ser descritos pelo pensamento sistêmico e complexo como, por exemplo, os movimentos das redes.

2.3.1 Redes

Uma das principais tendências que vem se intensificando na economia moderna, sob o marco da globalização e do processo de reestruturação industrial, é a que diz respeito as formas de relações intra e interempresas, particularmente aquelas envolvendo pequenas e médias organizações (AMATO NETO, 2000).

Não só os setores industriais e capitalistas tem visto a importância das redes, mas também os segmentos sociais, que lutam contra as injustiças que permeiam a sociedade, muito recentemente têm descoberto a potencialidade da rede como forma ou estrutura de organização capaz de reunir pessoas e instituições em torno de objetivos comuns. A rede é um padrão organizacional que prima pela flexibilidade e pelo dinamismo de sua estrutura, pela democracia e descentralização na tomada de decisão, pelo alto grau de autonomia de seus membros, pela horizontalidade das relações entre os seus elementos (ABREU e ALVES, 2005).

Para Mance (2001), noção de rede coloca a ênfase nas relações entre diversidades que se integram, nos fluxos de elementos que circulam nessas relações, nos laços que potencializam a sinergia coletiva. Na potencialidade de transformação de cada parte pela sua relação com as demais e na transformação do conjunto pelos fluxos que circulam através de toda a rede. Para ele, as redes de movimentos sociais ou redes de cooperação, são um amplo conjunto de fóruns e articulações variadas que conectam organizações e entidades populares.

Observando a proposição de redes, segundo as definições de redes contidas em trabalhos de Mance (2001), Garcia (2001), Turck (2001), Grandori e Soda (1995), para citar apenas alguns dos autores que se referem as redes sociais. Existem outras tipologias e autores, como pode ser observado no anexo A, que descrevem e abordam outras formas de rede.

Para Amato Neto (2000), existem algumas vantagens para as organizações, sejam estas, firmas comerciais, sejam instituições sociais. Porque, no seu modo de ver, pode-se identificar três variáveis determinantes, quais sejam: a diferenciação, a interdependência e a flexibilidade.

Mediante ampla revisão da literatura existente sobre esse tema, constata-se que o conceito de rede é, de forma geral, muito abrangente e complexo.

Segundo Porter (1998) apud Amato Neto (2000):

(...) este termo redes aliado a esta definição não é utilizado apenas na teoria organizacional, mas também em uma ampla gama de outras ciências, tais como pesquisa operacional, teoria da comunicação e teoria dos pequenos grupos. No caso presente definiremos redes como sendo o método organizacional de atividades econômicas através de coordenação e ou cooperação inter firmas.

Ainda Ribaut et al. (1995) apud Amato Neto (2000), a sociedade de empresas, também chamada de rede de empresas, consiste em um tipo de agrupamento de empresas cujo objetivo principal é o de fortalecer as atividades de cada um dos participantes da rede, sem que, necessariamente, tenham laços financeiros entre si. Atuando em redes, as empresas podem complementar-se umas as outras, tanto nos aspectos técnicos (meio produtivos), como mercadológicas (redes de distribuição). Por outro lado ainda, a constituição de uma rede de empresas pode ter por objetivo, por exemplo, a criação de uma central de compras comum as empresas da rede. Trata-se, pois, de um modo de associação por afinidade de natureza informal e que deixa cada uma das empresas responsável por seu próprio desenvolvimento.

2.3.2 Economia Solidária

O capitalismo movimenta o mundo e a globalização torna tudo mais dinâmico através da intensa troca de informações e do estreitamento das relações entre nações, empresas e indivíduos, processo esse potencializado pela evolução de vários setores, dentre eles a tecnológica. No entanto, o mundo contemporâneo padece dos efeitos de uma evolução rápida e sem planejamento. Dessa forma, predomina em escala global um sentimento de apreensão para com o futuro, pois crescem enormemente a pobreza, a violência e a degradação ambiental, sendo neste cenário que indivíduos buscam alternativas de renda e de inclusão social (OLIVEIRA et al., 2007).

Têm-se observadas, em vários países, iniciativas populares baseadas na livre associação, no trabalho cooperativo e na autogestão através de movimentos como a economia solidária. Essas iniciativas econômicas representam uma opção ponderável para os segmentos sociais de baixa renda, os quais estão sendo fortemente atingidos pelo quadro de desocupação estrutural e pelo empobrecimento.

A economia solidária, de acordo com Laville (1994), é um conjunto de atividades econômicas cuja lógica é distinta tanto da lógica do mercado capitalista quanto da lógica do Estado. Contrariando a economia capitalista, centrada sobre o capital a ser acumulado e que funciona a partir de relações competitivas com o objetivo de alcance de interesses individuais,

e a economia estatal, que supõe uma autoridade central e formas de propriedade institucional, a economia solidária organiza-se a partir de fatores humanos. Favorece as relações em que o laço social é valorizado através da reciprocidade e adota formas comunitárias de propriedade. Economia solidária é multidimensional, trabalhando cinco pilares: economia, política, comunidade, meio ambiente e cultura.

A proposta da economia solidária segundo Oliveira et al. (2007) apud Alves & Silveira (2008), está na organização de indivíduos que sozinhos não teriam condições financeiras, técnicas ou mesmo psicológicas para abrir uma empresa e inserir seus produtos ou serviço no mercado ou qualquer outro tipo de ação para amenização das dificuldades locais. Dessa forma, o trabalho cooperativo e autogestionário tornam-se uma grande opção. Os indivíduos se organizam de forma voluntária, com aspirações de satisfazer necessidades econômicas, sociais e culturais, através de uma sociedade democrática e coletiva.

Diante da concorrência no sistema produtivo e de comercialização como no próprio mercado de trabalho, vê-se cada vez mais a necessidade de buscar novas alternativas de geração de emprego e renda para superar as dificuldades impostas pela conjuntura atual. Uma delas implica a busca de atividades autogestionárias sustentadas pela economia solidária. Esta apresenta-se hoje como uma importante alternativa socioeconômica, caracterizada pela livre associação popular e baseada nos princípios do cooperativismo e da autogestão.

Para a III Plenária Nacional de Economia Solidária (2003), por economia solidária se compreende um projeto emancipatório que não se restringe a mitigar os problemas sociais gerados pela globalização neoliberal. Mas, trata-se de um projeto de desenvolvimento integral que visa a sustentabilidade, a justiça econômica, social, cultural, ambiental e a democracia participativa. Ela se fundamenta na cultura da cooperação da solidariedade e da partilha, rejeitando as práticas da competição, da exploração e da lucratividade capitalista.

Segundo Cannard (2002) apud Alves et al. (2009), o termo economia solidária designa das atividades de produção, distribuição, consumo e financiamento, contribuindo para a democratização de economia por meio de cidadãos empenhados tanto em nível local quanto em nível global. Ela é praticada em modalidades variadas e inclui diferentes formas de organização, das quais a população se favorece para criar seus próprios recursos de trabalho ou para ter acesso a bens e serviços (incluindo financiamentos) de qualidade, em uma dinâmica recíproca e solidária que articula os interesses individuais e coletivos.

Uma importante iniciativa na consolidação da economia solidária no Brasil foi a criação, pelo Governo Federal, da Secretaria Nacional de Economia Solidária - SENAES, que tem como uma das suas principais estratégias o apoio às incubadoras de empreendimentos

autogestionários como as Incubadoras de Cooperativas Populares ó ITCP`s. Esse apoio é para que aumentem sua capacidade de criação e desenvolvimento de empreendimentos produtivos de base solidária. Ressaltando, assim, a atuação das universidades brasileiras tanto no desenvolvimento de pesquisas como no de assessoramento às comunidades.

Ao se aproximar cada vez mais da realidade que a cerca, a universidade estreita suas relações com a sociedade, abrindo um canal de comunicação. As informações colhidas se tornam fontes de alimentação para as pesquisas e para o ensino e instigam a extensão, como forma de promover o desenvolvimento social, cultural, econômico e político. Cabe ressaltar que a atual concepção dos projetos extensionistas nada tem a ver com ações assistencialistas, mas, sim, de propagadores do conhecimento, aproximando a comunidade da universidade (OLIVEIRA et al, 2007).

Projetos universitários que tem se destacado são as Incubadoras Tecnológicas de Cooperativas Populares ó ITCP`s que através de um processo de incubação auxiliam e fortalecem grupos dentro das perspectivas do associativismo, cooperativismo e principalmente a economia solidária.

No momento atual, a Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares-ITCP se transforma num modelo de ação da universidade no combate ao desemprego e à exclusão, como prática de extensão e como um conjunto de metodologias desenvolvidas para ações de inserção social e combate à pobreza. Seu impacto nacional repercute no debate sobre o campo das políticas públicas e das práticas e conflitos ligados ao futuro do trabalho e à redistribuição de renda, que levou ao seu desenvolvimento e difusão em outras unidades da federação, por meio da montagem de outras incubadoras universitárias, assim como de uma rede universitária nacional (BOCAYUVA, 2001 apud OLIVEIRA et al. 2007).

As Incubadoras Tecnológicas de Cooperativas Populares/ITCP`s representam hoje um importante instrumento de ajuda na formulação de práticas de extensão universitária que possam aproximar, o mais fortemente possível, as ações de pesquisa e ensino. Estão desempenhando funções que significam novas formas de relação da universidade com as camadas populares da sociedade auxiliando, dentre várias ações, no desenvolvimento da economia solidária (OLIVEIRA, 2007 apud ALVES et al., 2009).

A região do Campos das Vertentes, dentre várias riquezas, tem a Universidade Federal de São João del Rei/UFSJ que através de seus projetos de extensão tem proporcionado a região a possibilidade de acesso a cidadania, informação, educação e geração de ocupação e renda. Dentre os vários projetos de extensão pode-se destacar o Projeto Rede de Empreendimentos de Base Artesanal em Aglomerados Produtivos, também denominado Projeto Rede de EBA`s. Tem sua origem em 1999 em um esforço realizado com apoio da ITCP/UFSJ trabalhando inicialmente com quatro aglomerados (*cluster`s*) localizados nas

cidades de Resende Costa (tecelagem), São Tiago (biscoitos), Dolores de Campos e Prados (Couro) todas de Minas Gerais e com atividades de base artesanal.

A ITCP/UFSJ já incorporando o Projeto Rede atualmente atende estrategicamente não somente a mesorregião do Campo das Vertentes como também outras regiões mineiras como o norte de Minas, através do seu segundo Programa Nacional de Incubadoras de Cooperativas Populares ó PRONINC/FINEP.

A incubadora da UFSJ é um projeto de extensão que no âmbito externo à Universidade, mantém interlocução com entidades, programas e projetos criando uma rede de relacionamento e fortalecimento que tem como orientação a Economia Solidária e as ações de incubação de coletivos populares de formatos autogestionários.

Em autores como Singer (1997), Arruda (1998), Coraggio (1998,1999) e Gaiger (1999), tem-se que as relações de colaboração solidária são inspiradas por valores culturais que colocam o ser humano como sujeito e finalidade da atividade econômica, em vez da acumulação privada de riqueza em geral e de capital em particular. A economia solidária busca a unidade entre produção e reprodução e procura evitar a contradição fundamental do sistema capitalista, que desenvolve a produtividade, mas exclui crescentes setores de produtores. Procura-se outra qualidade de vida e de consumo. Isso requer a solidariedade entre os cidadãos do centro e os da periferia do sistema mundial.

Os fundamentos que orientam os empreendimentos solidários propõem a atividade econômica e social enraizada no seu contexto mais imediato e têm a territorialidade e o desenvolvimento local como marcos de referência. Buscam desenvolver redes de consumidores que têm se espalhado por diversos países, definindo conscientemente seus níveis de consumo com base em princípios éticos, solidários e sustentáveis. Rejeitam a proposta de mercantilização das pessoas e da natureza às custas da exploração do meio ambiente terrestre, contaminando e esgotando os recursos naturais, e promovem o desenvolvimento de redes de comércio a preços justos, tendo como fundamento os empreendimentos em sua dimensão intra e inter, geridos de forma autodeterminada, segundo fundamentos da autogestão (ABREU, 2007).

Os empreendimentos solidários buscam o desenvolvimento local e sustentável, que, segundo Franco (2000), é um modo de promover o desenvolvimento que abarca várias dimensões e leva em conta o papel de vários fatores ó econômicos e extra-econômicos. Para tornar dinâmicas potencialidades que podem ser identificadas quando se focaliza as atenções e os esforços numa unidade socioterritorial delimitada.

As dimensões econômica, social, cultural, ambiental e físico-territorial, político-institucional e científico-tecnológica determinam, em conjunto, o processo de desenvolvimento, não se podendo derivar automaticamente umas das outras e, menos ainda, de uma delas todas as demais, como sugeria a velha crença economicista. O desenvolvimento deve significar melhorar a vida das pessoas

(desenvolvimento humano), de todas as pessoas (desenvolvimento social), das que estão vivas hoje e das que viverão amanhã (desenvolvimento sustentável). E que o crescimento econômico é, na maioria dos casos, tão necessário quanto insuficiente para a obtenção desse objetivo (FRANCO, 2000 apud ABREU, 2007).

Não se trata, portanto, sempre, de crescer mais, senão de crescer mais quando isso for melhor para os seres humanos que vivem numa determinada localidade. Para Abreu (2007) apud Alves e Silveira (2008), sustentabilidade é a capacidade de auto-organização, de reprodução, enfim, de autocriação das condições para a continuidade de um determinado ente ou processo. Que essa capacidade é o resultado de um padrão de organização em rede de um sistema complexo ó seja qual for esse sistema ó desde que tal padrão possua características como interdependência, reciclagem, parceria, flexibilidade e diversidade.

O conceito de desenvolvimento local, segundo Veiga (2004), parte da idéia de que as localidades e territórios dispõem de recursos econômicos, culturais, ambientais, institucionais e humanos que contêm o seu potencial de desenvolvimento endógeno. A existência de um sistema produtivo capaz de gerar rendimentos crescentes, mediante a utilização dos recursos disponíveis e a introdução de inovações adequadas e sob o controle crescente da comunidade local, garante a criação de riqueza e a melhoria do bem-estar da população local. Justamente por concertar os potenciais de cada localidade o desenvolvimento local, suscita práticas imaginativas, atitudes inovadoras, espírito empreendedor, vontade real e subjetiva de fazer com que toda a comunidade participe dos benefícios do desenvolvimento, pois, só assim todos poderão ter uma melhoria na qualidade de vida. E aponta para diferentes caminhos segundo as características e capacidades de cada economia e de cada comunidade local.

O objetivo do desenvolvimento local é a realização do ser humano através da democratização do acesso à informação e formação e às condições materiais e imateriais do desenvolvimento. Portanto, passa necessariamente pelo empoderamento de todos os cidadãos para uma ampliação da cidadania através da radicalização da democracia. Só a participação da sociedade permite o controle social do desenvolvimento, efetivando o espaço local como o *locus* privilegiado da formação do cidadão.

A sociedade só participa quando toma parte nas decisões e se responsabiliza por elas, quando, então, os cidadãos se tornam sujeitos do processo de desenvolvimento local. A efetiva participação eleva o ator à condição de agente de mudança e a comunidade organizada à de protagonista pró-ativo do processo de gestão social (ZAPATA, 2001 apud VEIGA, 2004).

2.4 Gestão socioambiental

Com o agravamento dos desafios sociais, ambientais e econômicos numa escala global, torna-se necessário fazer uma revisão dos modelos de gestão, uma vez que a problemática é compreendida em nível global, mas os problemas sociais e ambientais devem ser combatidos em todos os níveis de governança. O combate deve acontecer, principalmente, em nível municipal ou regional, pois, é justamente onde são operadas as ações diretas da administração pública ou privada e, conseqüentemente, onde se constrói a realidade das pessoas numa determinada localidade (SCHENINI, 2006 apud ALVES e ASHLEY, 2007).

Para que haja harmonia do homem com a natureza, reforça Figueiredo e Figueiredo[?] apud Alves e Silveira (2009), exige medidas mitigadoras e ações pro-ativas, por parte de organizações existentes no mercado local. Essas ações são de dimensões como planejamento, supervisão, desenvolvimento e implantação de projetos de recuperação, de reuso de resíduos, de recursos hídricos, dentre outras.

Neste contexto, também nos diz Oliveira (2003) apud Alves e Ashley (2007), as condicionalidades sociais para a produção e reprodução dos conhecimentos, que influenciam as reações e os comportamentos dos sujeitos sociais, são fatores determinantes para a compreensão, a formulação e o gerenciamento do processo de gestão socioambiental. Essa, quando participativa, deve relevar os conflitos, prevenir, monitorar e garantir os direitos dos grupos as compensações. A gestão ambiental caracteriza uma prática que não é neutra, enquanto um processo de mediação de interesses e conflitos entre atores sociais que atuam sobre o meio físico-natural e o meio construído.

As novas mudanças de paradigmas no contexto ambiental, exigem gestão descentralizada e compartilhada para executar ações inerentes ao uso sustentável dos recursos naturais e realizar medidas administrativas previstas na legislação ambiental, tanto no âmbito de competência privativa como da supletiva, para administrar unidades de conservação federais, racionalizar procedimentos sobre movimentação de recursos da fauna e flora, gerenciamento dos recursos hídricos, conservação e recuperação de solos degradados, saneamento ambiental e outras áreas pertinentes a material ambiental (BRITO, 1998).

A questão ambiental deve ser incorporada nas políticas públicas setoriais e no planejamento estratégico do governo, sejam nos níveis federal, estaduais e municipais, pois os impactos ambientais custam muito caro para a sociedade. Essa, como um todo, deve ser

esclarecida sobre a degradação, qualidade ambiental e recuperação de áreas degradadas.

(...) consideram que as políticas públicas, sobretudo aquelas específicas da área ambiental, terão sua eficácia determinada muito em função da capacidade de identificar adequadamente a complexidade dos atores sociais e dos conflitos nele envolvidos. Essa é de fato, a base de onde pode-se partir a busca da negociação, do diálogo, preparando-se terreno para a busca dos espaços públicos de participação cidadã. Esse assunto é de fundamental importância para o educador ambiental que realmente deseja associar sua prática ao exercício da cidadania, pois só assim os conflitos socioambientais se tornam visíveis (LOUREIRO, 1992 apud LOUREIRO, 2008).

Preservar o meio ambiente é responsabilidade de todos: do poder público e dos cidadãos. O objetivo é proteger os recursos naturais para se ter um meio ambiente ecologicamente equilibrado, ajustando-se os métodos tradicionais na condução das atividades econômicas para não chegar a uma exaustão dos recursos naturais.

A falta de visão global do governo sobre o meio ambiente é a maior dificuldade para se viabilizar paradigmas que tratem sobre as questões ambientais. É preciso que se consolide a descentralização estipulada pela Constituição Federal para o meio ambiente, redefina-se as competências entre estado e municípios e promova-se a participação social nas decisões para solucionar problemas pontuais e regionais. (...) Os problemas ambientais só serão solucionados com uma ampla mudança de mentalidade e de conceitos legais e culturais, incluindo os modelos de gestão, a questão da propriedade da biodiversidade e sua exploração econômica (BRITO, 1998).

Infelizmente há dificuldades para viabilizar estratégias de proteção ambiental que passam por vários crivos, desde a aplicação da legislação ambiental, recursos humanos e financeiros. Até mesmo, a falta de medidas que assegurem as alterações estruturais e comportamentais necessários, bem como a falta de modelo cultural que se adapte a proteção e ao uso sustentado dos recursos naturais.

As mudanças de paradigmas para o setor ambiental exigem transformações de velhos hábitos por novos e formas de estruturas burocráticas por organizações mais flexíveis e adaptáveis ao momento real. Neste sentido, três fatores precisam ser considerados: criatividade, fortalecimento institucional, motivação e formação de pessoal para a gestão ambiental. Porque é fundamental, cada vez mais, que o gestor do meio ambiente se relacione bem com as técnicas de administração: planejamento, organização, coordenação e direção. Estes fatores continuam sendo os pilares da democratização de fato, necessários para unir capital e trabalho no objetivo comum da instituição (BRITO, 1998).

Observa-se a necessidade da construção de novas estratégias para a gestão de uma nova sociedade para uma nova realidade do setor ambiental para fins de corrigir as falhas do passado em relação ao desrespeito com o meio ambiente. E como consequência a sociedade dando respostas mais adequadas aos problemas socioambientais pontuais. Para a eficiência

das ações são necessárias as participações dos vários setores desde civis, públicos e privados, pois omitir suas participações na resolução dos problemas do meio ambiente é persistir nos erros do passado e não fortalecer as forças dos movimentos populares por um meio ambiente ecologicamente sustentado.

Corretamente, Jacobi (1997a) apud Loureiro (2008), enfatiza que a administração dos riscos ambientais acaba por colocar a necessidade de ampliar o envolvimento público por meio de iniciativas que possibilitem uma elevação do nível de consciência ambiental sobre tudo dos sujeitos sociais moradores em áreas de risco ambiental. Conforme o autor verificou que as populações que habitam áreas de risco, não só a maioria das pessoas aceita conviver com o risco, como também assumem uma atitude passiva. Esperam uma solução unilateral por parte do poder público, registrando a relevância da ação governamental como controladora e responsável pela qualidade ambiental.

Assim, o que aparece como uma luz no fim do túnel é o compartilhamento de responsabilidades, somando esforços e coordenando ações interinstitucionais e pessoais, a fim de melhor aproveitar os recursos materiais e humanos, principalmente, através de uma conscientização da realidade para fins de ações positivas. Isto significa envolver a sociedade na formulação e implementação de ações de conscientização e redefinindo prioridades para incluir a proteção do bem comum e os desejos e anseios da população.

2.4.1 Algumas estratégias para a gestão socioambiental

Para Medeiros (2007) apud Alves e Silveira (2009), atualmente exige-se muito além da mentalidade de apenas disposição dos resíduos. Existe a preocupação na fonte dos problemas, ou seja, com a produção de resíduos durante os processos. E reforça que a redução na fonte é mais do que um incentivo econômico ou uma exigência regulatória.

Pensando na prevenção contra a poluição e proteger o meio ambiente, algumas estratégias e ferramentas têm demonstrado potenciais na eficiência de diminuição de impactos ambientais. Autores com Tsoulfa e Pappis (2006), propõem uma análise do ciclo de vida de um bem ou como sugere Oliveira e Alves (2007) e Medeiros (2007), o programa de Produção Mais Limpa.

O Brasil tem se destacado na cadeia coureira desde a produção de gado até os produtos finais como vestuário e calçados, assim conquistando novos mercados sejam internos e externos. Para se manter competitivo e se expandindo, principalmente para mercados exteriores, os participantes dessa cadeia a cada dia se deparam com exigências em que muitas

delas são barristas ou realmente com intuito de um bem maior em prol do meio ambiente, por exemplo.

Olhando pelo prisma da sustentabilidade ambiental, vários estudos são desenvolvidos baseados nos aspectos técnicos ou incentivos fiscais surgindo como, por exemplo, repasses de impostos a municípios que preservam o meio ambiente e produção mais limpa, dentre outros.

2.4.1.1 Produção Mais Limpa

Segundo a *United Nations Environmental Program* ó UNEP (1998) apud Oliveira e Alves (2007) e Medeiros (2007), a Produção Mais Limpa é a aplicação contínua de uma estratégia ambiental preventiva e integrada, aplicada a processos, produtos e serviços. Tenta desenvolver o uso mais eficiente dos recursos naturais, e conseqüentemente, minimiza a geração de resíduos e poluição, bem como os riscos à saúde humana. Além de incluir a conversão de matérias-primas e energia, eliminando ou minimizando o uso de materiais tóxicos e reduzindo a quantidade de toxicidade de todas as possíveis emissões de resíduos.

Ainda, afirmam Oliveira e Alves (2007) apud Alves e Silveira (2009), õpara o desenvolvimento da Produção Mais Limpa em um processo produtivo, podem ser utilizadas várias estratégias, tendo metas ambientais, econômicas e tecnológicasõ. Assim pode-se sugerir algumas ações tendo base a Produção Mais Limpa para os curtumes como podem ser observadas no anexo B.

Para Tsoulfa e Pappis (2006), as organizações precisam compartilhar a responsabilidade de seus produtos desde a sua criação até ao seu descarte juntamente com os fornecedores, consumidores, sociedade e outros na cadeia do ciclo de vida do bem produzido. E para transformar esta realidade, é necessária a participação de toda a sociedade, integrada a um planejamento responsável.

Pensar na gestão socioambiental do meio, no qual os curtumes e outros elos da cadeia produtiva estão inseridos, é pensar em regiões, localidades e municípios educados, educadores e sustentáveis.

As cidades que realmente se preocupam com os aspectos socioambientais sem deixar de pensar na geração de ocupação e renda tem várias alternativas advindas de incentivos de entidades públicas, privadas e movimentos sociais. Há programas educativos e de estímulo como o Programa Municípios Educadores Sustentáveis do Ministério do Meio Ambiente - MMA, Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços - ICMS Ecológico e até mesmo a tradicional reciclagem.

2.4.1.2 Municípios Educadores Sustentáveis

Municípios Educadores Sustentáveis é um programa desenvolvido pelo Ministério do Meio Ambiente - MMA, que segundo Alves e Ashley (2007), propõe promover o diálogo entre os diversos setores organizados, colegiados, com os projetos e ações desenvolvidos nos municípios, bacias hidrográficas e regiões administrativas. Ao mesmo tempo, propõe dar-lhes um enfoque educativo, no qual cidadãs e cidadãos passam a ser editores/educadores de conhecimento socioambiental, formando outros editores/educadores. E multiplicando-se sucessivamente, de modo que o município se transforme em educador para a sustentabilidade desenvolvendo-se com os seguintes objetivos:

- Estimular e apoiar espaços coletivos dos municípios como espaços educadores, que formem cidadãs e cidadãos para a construção cotidiana da sustentabilidade e para a participação na gestão pública;
- Promover ações que propiciem constante e continuamente a educação dos indivíduos para atuarem e se auto-educarem contribuindo para a educação de outros na construção de sociedades sustentáveis;
- Estimular e apoiar em cada município a organização das instituições locais e a realização de parcerias para a construção de projetos educativos que conduzam à sustentabilidade;
- Criar indicadores regionais e sistemas de avaliação que permitam o monitoramento dos municípios e a obtenção do certificado de participação e do Selo Município Educador Sustentável.

As vantagens, segundo MMA (2009), que um município tem com esta transformação são inúmeras. Incluem a maior conservação de seu patrimônio natural e constituído, produzindo reflexos diretos na melhoria da qualidade de vida da população; o resgate da cidadania e do sentimento de identidade; e, ainda, a autoconfiança e a crença na capacidade humana de transformar a realidade.

Mas pode-se enumerar e especificar como segue:

1. O apoio e a orientação para o processo de transformação de seu modelo de gestão. A gestão centralizada vai sendo gradativamente substituída por uma gestão participativa e por um modelo de sustentabilidade local, que leve em conta a realidade do município;

2. O fortalecimento do governo local, que passa a exercer o papel de mediador, catalisador e coordenador do processo de gestão, dialogando com seus pares;
3. O incentivo à participação dos cidadãos e cidadãs e dos funcionários e funcionárias da administração pública em comitês, na perspectiva de assumirem o compromisso com a gestão municipal;
4. Um melhor conhecimento sobre a realidade local, em função da participação da sociedade na realização de diagnósticos, planejamentos, do Projeto Local Município Educador Sustentável e Programa Regional;
5. O fortalecimento da identidade, da auto-estima, da cidadania, do pertencimento e do grau de satisfação com a vida cotidiana, gerando melhoria da qualidade de vida;
6. O estímulo à formação de educadores ambientais, que terão o compromisso de formar novos educadores;
7. O apoio da Diretoria de Educação Ambiental/MMA aos encontros do foro deliberativo regional, que se constitui também em um espaço educador;
8. A pontuação diferenciada para instalação de Sala Verde como embrião de um centro de educação ambiental que fomente o debate e o amadurecimento do ideário ambientalista no município;
9. O Selo Município Educador Sustentável para todos aqueles que cumprirem as iniciativas mínimas e os objetivos delineados nos foros regionais;
10. O acesso aos outros projetos e programas do MMA, órgãos vinculados e parceiros;
11. O acesso ao Sistema Brasileiro de Informação em Educação Ambiental - SIBEA - e salas de discussão especialmente criadas para os debates no município e no foro regional;
12. E, outros que venham a ser agregados a partir das parcerias a serem estabelecidas pelo Programa Nacional e Programas Regionais.

O programa é uma das ferramentas que por si só tem dificuldades de concretizar suas ações, mas unida a outras podem fortalecer e gerar novos caminhos sustentáveis. É uma iniciativa que pode ajudar no desenvolvimento de ações como dos Municípios Educadores Sustentáveis é a Agenda 21.

2.4.1.3 Agenda 21

A Agenda 21 tem como objetivo fundamental fazer as sociedades repensarem suas ações, tendo o respeito ao meio ambiente como um pressuposto, mas sem ignorar a importância da geração de renda e alternativas econômicas, bem como a redução das desigualdades sociais. Essa metodologia de planejamento, em conjunto com outros instrumentos, como plano diretor, o orçamento participativo e o estatuto da cidade, é hoje um instrumento imprescindível para quem busca uma gestão democrática. É eficiente capaz de enfrentar os desafios complexos que a realidade desse início de século apresenta.

Os temas abordados pela Agenda 21 não são ambientais em seu sentido restrito, mas no seu sentido mais amplo, abordando equitativamente os aspectos ambiental, econômico e social.

Como decorrência da Agenda 21 Global, existe a Agenda 21 Local, esta destinada a aplicar os princípios e diretrizes aos municípios e comunidades, como parte da estratégia global, que tem nas ações locais a sua principal forma de atingir o desenvolvimento sustentável.

Em um sistema de relações complexas, pequenas ações locais têm impactos globais em larga escala, surge a Agenda 21 Local, que é um processo no qual são identificados os obstáculos e as oportunidades para que os municípios alcancem o desenvolvimento sustentável. No processo de desenvolvimento da Agenda 21 Local, a comunidade aprende sobre as suas deficiências e identifica inovações, forças e recursos próprios, ao fazer as escolhas que levarão a se tornar uma sociedade sustentável. As iniciativas em prol da comunidade que já estão em andamento são valorizadas e incorporadas e as áreas que carecem de iniciativas são mapeadas. Esse processo é a ampliação de um trabalho de atuação permanente nas comunidades para a formulação de estratégias, a busca de recursos e a fiscalização da implementação dos projetos desenvolvidos em conjunto com a Agenda 21 (ALVES e ASHLEY, 2007).

Assim, conforme o Ministério do Meio Ambiente - MMA (2000), o objetivo principal da Agenda 21 Local é a formulação e implementação de políticas públicas, por meio de uma metodologia participativa. Que produza um plano de ação para o alcance de um cenário futuro desejável pela comunidade local e que leve em consideração a análise das vulnerabilidades e potencialidades de sua base econômica, social, cultural e ambiental. E, por fim, que isso tudo seja um processo contínuo de aprendizado e aplicação de seus conceitos na prática.

2.4.1.4 ICMS Ecológico

O Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços Ecológicos - ICMS Ecológico surgiu no Brasil, pioneiramente no Paraná em 1991, a partir da aliança do poder público estadual e de municípios, mediado pela Assembléia Legislativa do Estado. Os municípios sentiam suas economias prejudicadas pela restrição de uso causada pela necessidade de cuidar dos mananciais e pela existência de unidades de conservação, enquanto o poder público estadual sentia a necessidade de modernizar seus instrumentos de política pública.

Para Loureiro (2007), o ICMS - Ecológico tem representado um avanço na busca de um modelo de gestão ambiental compartilhada entre os Estados e municípios no Brasil, com reflexos objetivos em vários temas.

No Paraná a saída coube também a orientação da constituição estadual, valendo-se da possibilidade aberta pelo artigo 158 de Constituição Federal, que trata dos recursos dos municípios a serem repassados pela União e pelos Estados. O artigo 158 diz:

Pertencem aos municípios:

I - o produto da arrecadação do imposto da União sobre renda e proventos de qualquer natureza, incidente na fonte, sobre rendimentos pagos, a qualquer título, por eles, suas autarquias e pelas fundações que instituem e mantiverem;

II - cinquenta por cento do produto da arrecadação do imposto da União sobre a propriedade territorial rural, relativamente aos imóveis neles situados;

III - cinquenta por cento do produto da arrecadação do Estado sobre propriedade de veículos automotores licenciados em seus territórios;

IV - vinte e cinco por cento do produto da arrecadação do imposto do Estado sobre operações relativas à circulação de mercadoria e sobre prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação.

Parágrafo único - As parcelas de receita pertencentes aos municípios, mencionados no inciso IV, serão creditadas conforme os seguintes critérios:

I - três quartos, no mínimo, na proporção do valor adicional nas operações relativas à circulação de mercadorias e nas prestações de serviços, realizadas em seus territórios;

II - até um quarto, de acordo com o que dispuser a lei estadual ou, no caso dos territórios, lei federal.

Nascido sob a proteção da õcompensaçãoõ, o ICMS Ecológico evolui, transformando-se ao longo do tempo também em instrumento de incentivo, direto e indireto à conservação ambiental, hoje o que mais o caracteriza.

A finalidade, segundo Pires (2007), imediata do ICMS Ecológico é estabelecida de acordo com as prioridades de cada Estado da federação em nível ambiental e até mesmo social, estimulando:

- Ações de saneamento básico;
- Manutenção de sistemas de disposição final de resíduos sólidos e redes de tratamento de esgoto;
- Manutenção de mananciais de abastecimento público de água;

- Criação e manutenção de Unidades de conservação;
- Investimento em Educação e saúde;
- Atividades agropecuárias;
- Incremento de ações fiscais visando o aumento das arrecadações municipais.

Minas Gerais colocou em prática o ICMS Ecológico, também denominada de "Lei Robin Hood", através da criação da Lei n.º 12.040/95. A iniciativa mineira foi extremamente importante pela contribuição para a consolidação do ICMS Ecológico, colocando em prática além dos critérios unidades de conservação e mananciais de abastecimento, outros ligados ao saneamento ambiental, coleta e destinação final do lixo e patrimônio histórico.

No que respeita à finalidade mediata, todas as ações estão voltadas à melhoria da qualidade de vida e à garantia do desenvolvimento sustentável.

Todo e qualquer município pode se beneficiar com recursos do ICMS Ecológico quer seja através da criação pelo próprio município ou por outro ente federado. Ou ainda, criar ou aumento a superfície das unidades de conservação, pela melhoria da qualidade da conservação das unidades ou outra área especialmente protegida.

E os municípios ainda podem de forma conjunta trabalhar no desenvolvimento de ações de reciclagem e geração de ocupação e renda.

2.4.1.5 A Compostagem

A compostagem é o processo de reciclagem da matéria orgânica formando um composto. Ela propicia um destino útil para os resíduos orgânicos, evitando sua acumulação em aterros e melhorando a estrutura dos solos.

O resultado desse processo é utilizado em jardins e hortas, como adubo orgânico devolvendo a terra os nutrientes de que necessita, aumentando sua capacidade de retenção de água, permitindo o controle de erosão e evitando o uso de fertilizantes sintéticos. Quanto maior a variedade de matérias existentes em uma compostagem, maior será a variedade de microorganismos atuantes no solo.

Os materiais mais utilizados na compostagem são: cinzas, penas, lixo doméstico, aparas de grama, rocha moída e conchas, feno ou palha, podas de arbustos e cerca viva, resíduos de cervejaria, folhas, resíduos couro, jornais, turfa, acículas de pinheiro, serragem, algas marinhas e ervas daninhas.

Reforçando que os resíduos de couro que são utilizados para compostagem são aqueles que não passaram pelo processo de curtimento, principalmente, recebendo o cromo e o pó de couro é muito rico em nitrogênio e fósforo, pode ser abundante e barato. Mas, os resíduos de couro cromados podem ser transformados em artesanatos gerando, assim, ocupação e renda para esta comunidade.

Fica exposto que há várias possibilidades tecnocistas e políticas, em que soluções técnicas, manejo e gestão dos recursos naturais são descritos acima como capazes de resolver, possivelmente, os dilemas atuais sobre as questões socioambientais e a qualidade de vida.

Com estes fundamentos racionais e limitantes, tende-se a ignorar ou subdimensionar os aspectos sociais, culturais e psicossociais que contextualizam as ações tecnológicas e seus desdobramentos na sociedade. Olhando pelo aspecto técnico õuma indústria atualmente pode até õproduzir limpoõ caso esteja dentro de padrões legais exigidos ambientalmente, mas não poderá garantir que o transporte das substâncias químicas seja totalmente seguroõ (LOUREIRO, 2008). Ou que seus funcionários manterão a qualidade do processo visualizando o seu próprio bem estar e conseqüentemente o da comunidade.

Para o desenvolvimento desta qualidade, nos diz Paladini et al. (2007) apud Alves e Silveira (2009), é preciso transformá-la em um valor, ou seja, fazendo com que as pessoas passem a acreditar que, efetivamente, a qualidade é fundamental para a sobrevivência da organização e delas próprias. Mas, não é uma simples mudança de comportamento, mas sim, uma alteração na forma de pensar e crer. E pelo exposto, fica claro que deve-se analisar e não se pode ignorar a concretude dos agentes sociais envolvidos, seus interesses, necessidades, especificidades culturais e de classe, conflitos, dentre outros.

Assim, como seres sociais que influencia e é influenciado pelo meio, o qual está inserido observa-se que há várias possibilidades que poderão ser potencializadas e concretizadas se houver uma conscientização socioambiental dos agentes envolvidos.

2.5 Consciência Socioambiental

Ao falar sobre gestão socioambiental percebe-se que é necessário o envolvimento de todos os atores sociais civis e entidades públicas ou privadas, principalmente da localidade, a qual sofre os impactos e serão desenvolvidas as ações para minimização ou erradicação dos problemas socioambientais. Acredita-se que esses por fazerem parte da realidade problema tem maior percepção dos reais impactos e consciência das necessidades das resoluções dos mesmos.

A consciência é uma área que antes era basicamente da psicologia por se restringir a mente, a um aspecto subjetivo e interior do ser e que várias ciências tem buscado para compreender as ações das pessoas de forma individual ou coletiva.

(...) podemos dizer que a consciência é uma qualidade da mente, considerando abranger qualificações tais como subjetividade, auto-consciência, sentiência, sapiência, e a capacidade de perceber a relação entre si e um ambiente. (...) Consciência fenomenal é o estado de estar ciente, tal como quando dizemos "estou ciente" e consciência de acesso se refere a estar ciente de algo, tal como quando dizemos "estou ciente destas palavras (BORINE, 2007).

Há algum tempo estudiosos questionavam a interação e influencias que a consciência exerce sobre o indivíduo e o meio, ao qual ele está inserido levando-o a abordagens expansionistas.

(...) a consciência é um dos fenômenos psicológicos de nível superior que influencia e é influenciado por processos fisiológicos de nível inferior. Entretanto, se existe um mecanismo biológico subjacente a propriedades psicológicas, a sua identificação não leva a uma abordagem reducionista. Este mecanismo biológico será melhor compreendido a partir de uma análise integrada com múltiplos níveis de organização do contexto ambiental e social: os fenômenos sociais e psicológicos modelam os eventos fisiológicos, de maneiras não evidentes a partir de estudos da fisiologia isolados do contexto social e ambiental no qual estes se manifestam (BUENO, 2002).

A figura 9 é a representação gráfica de consciência no Século XVII para demonstrar a relação e o processo de formação da consciência através de influencias externas e internas que poderiam partir de uma realidade conforme sua percepção ou crença envolvendo valores sejam eles sociais, morais, religiosos, dentre outros.

Assim, observa-se a interação e influencia sofrida pela e propiciada a consciência, como também, que não é uma coisa fácil de se analisar e entender.



Figura 9 - Representação Gráfica de Consciência no Século XVII

Fonte: Borine (2007)

A consciência tem sua origem, segundo Gumes (2005), no processo mental do sujeito a partir de reconstrução internas que dependem das implicações ou disposições sociais para essas construções. É um processo retro-ativo entre indivíduo, consciência pessoal, sociedade, consciência social, consciência socioambiental, que se situa no interior do sujeito.

Observa-se, também, que a consciência é um produto social, a qual não determina a vida, mas a vida que a determina. Como se sabe, não há idéias inatas, todas elas derivam das percepções através dos sentidos em relação à realidade externa ou internas advindas de seus sentimentos conseqüentes de suas experiências, levando-o a reflexão, pela qual a consciência observa suas próprias operações.

O primeiro estágio da formação da consciência é a percepção. Ora, a percepção se dá, em primeira instancia, a partir do espaço social em que está inscrito o indivíduo. É nesse campo de experiência imediata que as relações de classe são vividas por cada indivíduo. (...). A percepção é apenas o primeiro estágio do processo do conhecimento. Pela percepção externa, o Ego recebe as excitações procedentes do mundo exterior e pela percepção interna toma consciência de determinados conteúdo psíquicos, que incluem ou as representações associadas a impulsos atuais, ou os traços mneuticos de antigas percepções de caráter visual ou acústico, depositadas na memória (ROUANET, 1991).

As várias percepções que o ser humano pode obter no meio, o qual está inserido pode auxiliá-lo na argumentação sobre um objeto ainda não compreendido em sua essência

deixando de ser uma realidade objetiva (senso comum) passando para uma argumentação subjetiva, ou seja, a partir de sua percepção. A compreensão da realidade objeto torna-se comum para todos, sem qualquer variação derivada de modos individuais de percepção, quando ele é conhecido, e é conhecido quando a razão consegue verdadeiramente apropriar-se dele, através da compreensão de sua essência.

Mas, por ser precedida da percepção individual sujeita a uma realidade real ou não em sua essência, e automaticamente subjetiva a consciência está sujeita a proporcionar uma falsa razão, percepção ou consciência de podendo gerar uma falsa consciência. Ter uma falsa consciência não significa que o sujeito não tenha consciência de ou informação sobre, mas uma postura que dentro dos seus valores ou interesses naquele momento é mais viável.

Ainda nos diz Rouanet (1991), em cada fase, a consciência é verdadeira, quando conhece seu objeto e a si mesma dentro dos limites do que é possível, e falsa quando não percebe esse conhecimento como apenas parcial. A verdade está no processo e não nos momentos desse processo; ela está no todo e não nos segmentos, sempre abstratos, desse todo.

Ela não é falsa por dinamismos inerentes à própria consciência ainda que manipulados pelo sistema social e político, e sim por dinamismos radicados numa história externa pelas experiências vividas pelo indivíduo. Ela não é falsa porque o sujeito deixa de observar os princípios corretos, ou porque ele se deixa desviar por interferências afetivas, mas porque a consciência está sujeita a uma história da qual ela participa sem saber que está participando.

Os sentidos como visão, audição e tato auxiliam, segundo Damásio (2000), no início da formação da consciência como um sentimento do que acontece quando vemos, ouvimos ou tocamos que acompanha a produção de qualquer tipo de imagem visual, auditiva ou tátil.

Ainda propõe Damásio (2000), a existência de pelo menos três tipos de consciência:

1. Consciência central ó relativo a um momento e lugar;
2. Consciência ampliada sentido a identidade da pessoa, você ou eu, com situação histórica e temporal incluindo o passado vivido e o futuro antevisto, sendo as experiências situadas em contexto mais amplo e intervalo de tempo maior que na central;
3. Consciência moral fundamentada em capacidades consideradas o auge da ascensão humana, como as vantagens e desvantagens impostas pelas necessidades de sobrevivência à percepção crítica, a busca da verdade e desejo ou possibilidade em criar normas, idéias e valores regentes do comportamento.

As conseqüências da consciência podem ser várias, mas o que se espera é que seja desenvolvida a conscientização do ser de forma individual e coletiva para determinado fim que neste caso são perante as questões socioambientais. Desenvolver estratégias para a geração de consciência e conscientização são grandes desafios, pois trabalha com variáveis sociais, locais e culturais como apontado por Leff (2001) e Morin (2002), e dentre algumas estratégias pode-se pensar no auxílio através da formação, ou seja, educação.

A concepção de conscientização, no entanto, é melhor trabalhada se for tomada como uma propriedade de atitudes concomitantes entre saber e agir. O conhecimento pode ser adquirido através da educação como transmissão, mas a conscientização seria algo mais complexo que requer a interação entre as varias realidade humanas e o ambiente. O agir na consciência pode atuar na realidade social, no psíquico ou essencial. (...) O agir na realidade socioambiental é também um processo de cidadania, condição posterior da tomada de consciência socioambiental. A conscientização é anterior a ação, mas numa via de mão dupla em que esta promove aquela. (...) Assim, os significados atribuídos a si mesmo, ao ambiente que o cerca e as suas relações sociais fazem parte do contexto interno e serão considerados em primeira instancia. No entanto, eles se iniciam com o reconhecimento e reflexão sobre os elementos culturais, sociais e paisagísticos que possam contribuir para a formação das identidades culturais e ambientais, o que pode ser ampliado para percepção mais abrangente, de realidades translocais, identidades universais e coletivas transculturais (BURGES, 2005).

Para o desenvolvimento da conscientização os estímulos devem vir de elementos que façam parte da realidade como também as expectativas devem ser consideradas, pois cada indivíduo possui um contexto e este deve ser considerado na intenção de possibilitar a conscientização.

A integração destes elementos será fundamental no processo reflexivo poderá indicar os caminhos para a conscientização socioambiental e para tanto, é preciso desenvolver o pensamento complexo e contextualizado e a prática da interdisciplinaridade nas construções e reconstruções são importantes para a conscientização.

2.5.1 Educação ambiental

Os movimentos formados por civis e organizações públicas ou privadas diante da complexidade da questão socioambiental muitas vezes tem dificuldades para desenvolver a conscientização dos impactos negativos advindos das ações humanas através de suas atividades comerciais ou sociais.

Dentre as estratégias utilizadas tem-se buscado auxílio na educação ambiental como sua aliada na formação de uma consciência socioambiental.

Cabe acrescentar que a generalização da categoria humanidade como perversa possibilita uso ideológico da questão ambiental, tirando o foco de análise da estrutura da sociedade e colocando a responsabilidade exclusivamente no indivíduo e numa tendência humana instintiva de destruição. É por isso que, por exemplo, os programas ambientais com componentes educativos e de ação comunitária, governamentais ou não governamentais, tendem a trabalhar exclusivamente o aspecto comportamental e moral. Não se pode negar que essa dimensão ideocultural é também um aspecto importante, porém, não é o único determinante, devendo vir associado as mudanças estruturais, assegurando uma sociedade sustentável nas múltiplas dimensões que compõem a vida (LOUREIRO, 2008).

A educação ambiental tem sido constantemente vinculada, tanto em documentos como nas práticas, à formação da cidadania e à reformulação de valores éticos e morais, individuais e coletivos, necessário para a continuidade da vida no planeta.

Como formação de cidadania ou como exercício de cidadania a educação ambiental tem a ver, portanto, com uma nova maneira de encarar a relação homem/natureza. Segundo Oliveira (2003), a educação ambiental se inscreve como parte de um debate mais amplo que é a questão ambiental. Nesse sentido, a educação ambiental não pode estar dissociada da matriz que a originou, ou seja, a questão ambiental. Portanto, a educação ambiental, que é pautada pela questão ambiental, tem um forte vínculo com a gestão ambiental, que tem no Estado um de seus atores principais, responsável direto pelas políticas de ordenamento do uso e do gerenciamento dos riscos ambientais e tecnológicos (ALVES e ASHLEY, 2007).

Loureiro (1997) reforça que, na educação ambiental, os trabalhos, mesmo quando se apresentam como uma nova perspectiva pedagógica e ideológica, tendem a reproduzir um discurso abstrato e isolado. E a compartimentalizar uma área que, por definição, deve ser integradora e participativa, passando por todas as áreas do conhecimento humano.

Partindo da realidade problema, geradora dos conflitos, há a necessidade de uma visão holística de todos os níveis sociais envolvidos no processo. A ênfase sobre todos os níveis sociais ressalta a educação ambiental como um processo crítico de formação, que torna o homem capaz de se entender no ambiente, isto é, em inter-relação com todos.

Outro ponto a assinalar, nessa análise, é que, mesmo tendo sido ampliada a sensibilização de alguns segmentos da sociedade para a questão ambiental, ocasionada pelos conflitos que esta nos coloca, no geral, a grande maioria da população jamais participou de alguma forma de organização social que vise a promoção da qualidade de vida. Pelo contrário, nossas observações sugerem certa retração do número de participantes, na década de 90, o que demonstra que o exercício de uma cidadania direta e participativa está comprometido, em um contexto de fragmentação social, individualismo e imediatismo.(...) Em face do exposto, reiteramos que a simples percepção e sensibilização para a problemática ambiental não expressa aumento de consciência, o que faz com que se retome o

argumento sobre cidadania: a consciência para ser ecológica, precisa ser crítica (LOUREIRO, 2008).

A gestão socioambiental tem no processo da educação ambiental um meio que pode proporcionar, entre outras coisas, a construção de valores e a aquisição de conhecimentos, atitudes e habilidades voltadas para uma participação responsável para a eficiência da gestão ambiental. Deve-se que buscar um envolvimento público por meio de programas de ação que ensinem os educandos a serem cidadãos ativos numa democracia.

Leonardi (1997), afirma que a relação com o exercício da cidadania e seu compromisso original com a formação da cultura democrática, dentre outros benefícios, a educação ambiental tem ganhado destaque e importância em níveis nacionais e internacionais. A autora acrescenta ainda, que a cidadania está baseada na consciência do cidadão pertencer a uma coletividade, isto é, algo que ultrapassa o interesse individual que por ventura se ponha antes do interesse coletivo (LOUREIRO, 2008).

Para mudança de uma realidade a educação ambiental precisa envolver-se nas relações sociais pela identificação dos conflitos no uso dos recursos naturais para fins de elaboração e implantação de políticas públicas. Carvalho (1992) apud Loureiro (2008), ressalta que se a educação quer realmente transformar a realidade, não basta investir apenas na mudança de comportamentos, sem intervir nas condições do mundo em que as pessoas habitam.

Nos atuais modelos de gestão socioambiental não participativos reforça Argento (1995) apud Loureiro (2008), que há uma expressiva separação entre as aspirações e necessidades comunitárias, com relação as decisões técnicas e burocráticas, sempre distantes da realidade local. Reconhece ainda, que são poucos os esforços realizados para que haja um verdadeiro engajamento comunitário e entende que a saída está na conscientização da necessidade de se criar espaços participativos democráticos. Nesse sentido, a educação ambiental deve ser vista como um agente propulsor da gestão ambiental, buscando a mobilização social e não apenas sensibilização.

Além disso, a educação para a gestão ambiental, por definição, carrega implicitamente o potencial da formação e exercício da cidadania de uma determinada classe social aquela mais afetada pelos riscos ambientais no âmbito do fortalecimento do espaço público, quando este está correlacionado ao meio ambiente entendido como local de vida cotidiana. Portador da ação coletiva, por meio da participação democrática no destino da sociedade como principal instrumento pedagógico, superpõe, portanto, os interesses coletivos sobre o direito individual. Esta talvez seja a maior lição que deve ser aqui registrada (LOUREIRO, 2008).

Nesse cenário, a educação para a gestão ambiental desponta como uma recente e estratégica oportunidade para o educador se lançar no desafio da construção de uma consciência socioambiental para fins de uma cidadania ainda não consolidada no país.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa orientou-se em sua origem pela concepção de estratégia, mais especificamente, coletiva sob a forma de uma rede de parcerias e compartilhamento de responsabilidades, possuiu sua base de investigação centrado no modelo participante de pesquisa, especificamente, na pesquisa-ação.

Também, são apresentados neste capítulo os aspectos da pesquisa de campo que envolveu a coleta de dados utilizando mais de uma forma. São mostrados os procedimentos para tratamento análise de dados e, por fim, os aspectos da restituição sistemática.

Tendo como referência a revisão de literatura, até então, foi possível a proposição de uma estrutura básica, a ser incorporada na metodologia da pesquisa-ação como adaptado por Abreu (2007) conforme quadro 2, e assim, fazer uma projeção metodológica para o desenvolvimento de consciência socioambiental.

Nas metodologias de pesquisas, em suas estratégias clássicas, pode-se extrair a etapa do pré-diagnóstico que proporciona informações básicas para os objetivos propostos levando à caracterização do ambiente de estudo e como consequência a decisão de continuar ou não os trabalhos. Caso a decisão seja positiva, impõe a uma mobilização dos atores da realidade pesquisada. Essa mobilização, através de trabalhos específicos nessa estratégia, pode gerar a organização e desenvolvimento de uma perspectiva ampla que garanta a manutenção desta prospecção organizada, que é dada pela gestão.

Seguindo uma orientação de Demo (1995) apud Abreu (2002), este estudo é uma combinação de gêneros de pesquisa, até porque, nenhuma fase ou etapa é estagnada. Ele propõe quatro gêneros mais específicos de pesquisa a teórica, metodológica, empírica e prática.

A pesquisa teórica é uma condição para a realização de qualquer estudo científico; a pesquisa metodológica, além de ser uma condição é um objetivo desse trabalho, uma vez que ele propõe o estudo de uma metodologia de desenvolvimento de consciência socioambiental. No caso da pesquisa prática, o investigador é movido pela necessidade de contribuir para fins práticos, sejam eles imediatos ou não, procurando soluções para problemas concretos. A contribuição para fins práticos está inclusa nos objetivos deste trabalho. E a pesquisa empírica foi realizada, uma vez que, para se atingir os objetivos propostos no presente estudo, a codificação da face mensurável da realidade foi uma condicionante para se trabalhar de forma mais eficiente essa realidade.

		Fases ou Categorias de ação	Atividades/técnicas	Observações
M O B I L I Z A Ç Â O	Pré	<i>Caracterização</i>	Definição da origem da demanda. Identificação do grupo: seu perfil, suas demandas, suas mobilizações antecedentes. Utilizam-se trabalhos de grupos para as apresentações, discussões e levantamentos. Elaboram-se os instrumentos de previsão: diagnósticos, programas, projetos, planos e outros estudos.	Fazem-se as apresentações da ITCP e das pessoas do grupo que demandam o trabalho. Apresenta-se o processo. São discutidos os instrumentos elaborados e tomam-se as decisões.
	Intensiva		<i>Organização</i>	Treinamento para a organização do processo de produção e para a constituição e gestão individual e coletiva. Debates sobre o coletivo e constituição ou não da entidade associada.
	Mantenedora	<i>Ação Gestora</i>	Inicia-se quando se inaugura a gerência do coletivo.	Pelos princípios e formatos autogestores.

Quadro 2 - Estrutura do Processo Metodológico para a Incubação com Base na Pesquisa Ação

Fonte: Abreu (2007).

Quanto aos procedimentos de execução, foram realizadas pesquisas bibliográficas, documentais e obtenção de dados fornecidos por pessoas envolvidas ou atingidas direta ou indiretamente na atividade coureira de base artesanal.

Os trabalhos foram desenvolvidos com base na pesquisa ação que segundo Nasciutti [20--?], a principal característica da pesquisa-ação, neste caso, não se limita à implicação do pesquisador, mas principalmente envolve a implicação de todos os atores sociais engajados na

busca de um sentido para suas práticas sociais. Compartilham dessa proposição metodológica de pesquisa, em especial, a pesquisa-ação (DEMO, 1995; DENCKER, 1998; THIOLENT, 1982,1988; SOUZA, 1993; GAJARDO, 1986). Nos estilos participantes de pesquisa, quer se conhecer a realidade para mudá-la. Daí a necessidade de que a população e pesquisadores integrem com seus saberes em um projeto comum. Os interesses devem convergir para um mesmo objetivo.

3.1 A Estratégia de campo e coleta de dados

Quanto à abordagem foram utilizados formulários de pesquisa para entrevistas e os trabalhos de campo foram desenvolvidos em duas etapas. Uma preliminar e outra intensiva. Na etapa preliminar, procurou-se, através de lideranças e entidades, mapear toda a cadeia produtiva local. Na fase intensiva, que foi mais longa do que a anterior, foram entrevistados todos os envolvidos direta ou indiretamente na atividade coureira dos municípios de Dores de Campos e Prados. Contatos presenciais preliminares já haviam sido realizados no decorrer de 2007, retomados nos meses de setembro a novembro de 2008 e de janeiro a março de 2009 para aplicações dos questionários.

Para esta etapa de abordagem foram realizadas, também, parcerias estratégicas com organizações da região como, por exemplo, a Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares da Universidade Federal de São João del Rei ó ITCP/UFSJ/MG. Com o conhecimento de sua experiência e objetivos, que convergem com os objetivos propostos por este trabalho, buscou-se parceria com a ITCP/UFSJ, a qual auxiliou nas atividades. Como contrapartida dos conhecimentos gerados por essa pesquisa cedeu a infra-estrutura (telefone, internet, salas, dentre outros), recursos humanos (alunos estagiários da incubadora), especificamente os responsáveis pelas cidades de Dores e Prados e sempre que possível auxílio no deslocamento.

Em janeiro de 2009, visitou-se a cidade de Prados, aonde foram entrevistados o secretário de Meio Ambiente e a presidente do Conselho Municipal de Conservação, Defesa e Desenvolvimento do Meio Ambiente - CODEMA.

A entrevista foi direcionada por um questionário, conforme anexo I, onde procurou-se identificar as ações advindas dessas entidades e suas percepções, para que assim, futuramente pudesse cruzar outras informações advindas de outras organizações e da sociedade.

Através da prefeitura conseguiu-se uma listagem dos produtores envolvidos na atividade coureira sendo constatados 22 empreendimentos formais, informais ou artesanais

sendo 11 artesãos autônomos e 11 empresas de base artesanal. Desses 11 somente 01 é curtume e todos foram visitados e entrevistados no mês de janeiro de 2009. Foram abordadas também 06 entidades, pois são organizações representativas de vários setores da sociedade e também devido as limitações, principalmente temporais, não seria possível aplicar questionários em toda a comunidade ou em uma amostra da mesma. Infelizmente na cidade de Dores de Campos não há entidades representativas como as associações de bairro e a única que poderia representar uma parte não quis participar.

Outras entidades foram abordadas para a entrevista como as Secretarias de Saúde de ambas as cidades para levantamento de dados e fazer a correlação de possíveis problemas na área de saúde nesses municípios com a atividade coureira. Porém, as secretarias, por algum motivo não quiseram participar da pesquisa.

Em fevereiro de 2009 visitou-se a cidade de Dores de Campos e realizou-se uma entrevista, através do mesmo questionário aplicado a secretaria de Prados, com o secretário de Obras, pois a cidade não tem uma secretaria específica para o meio ambiente, essa sendo substituída pela Secretaria de Obras. Também foi contactada a Associação Comercial e Industrial de Dores, a qual repassou uma listagem de seus associados vinculados a atividade coureira. Realizou-se contatos com outras lideranças comunitárias e até mesmo representantes da prefeitura para ajudar na identificação de outros envolvidos na atividade que não constava na lista da associação.

Identificou-se na cidade de Dores 06 (seis) curtumes e 38 (trinta e oito) empreendimentos sendo 15 (quinze) artesãos autônomos e 23 (vinte e três) empresários envolvidos na atividade coureira. Em março de 2009, retornou-se a Dores para realizar as entrevistas, essas que foram realizadas em 30 empreendimento/artesãos.

3.2 A análise e processamento dos dados

Após a aplicação dos questionários em ambas as cidades foram analisados e tabulados os dados através do programa Sphinx 2000 Plus² e o próximo passo com base nas informações foi identificar e analisar a cadeia produtiva da atividade coureira de base artesanal em dois prismas o primeiro técnico e o segundo psicossocial.

Observou-se que a cadeia inicia-se com produtores de gado e de couro de vários estados brasileiros do Norte (Pará) ao Sul (Rio Grande do Sul) como também há clientes de várias regiões do país e inclusive estrangeiros. Assim, optou-se em analisar e trabalhar somente com a cadeia local iniciando do curtume até o consumidor local e a comunidade que

também faz parte dessa cadeia de forma direta e indireta. Direta através do aluguel de seu trabalho, ou seja, trabalhando na atividade coureira ou como consumidor dos produtos. Indireta a comunidade que é influenciada positiva e negativamente pelas ações dessa atividade.

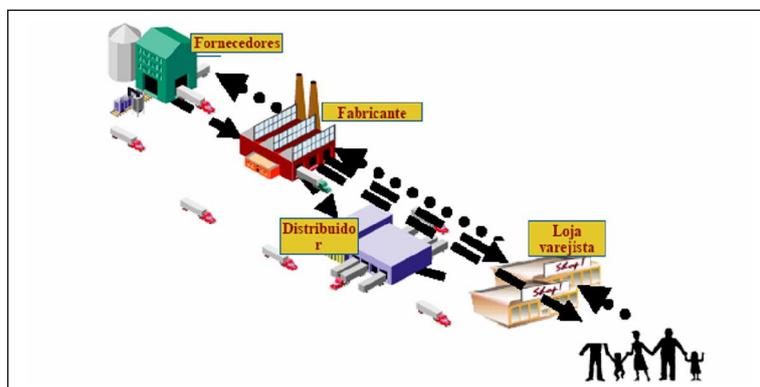


Figura 10 - Representação de uma Cadeia de Produção Tradicional

Assim, em relação as questões técnicas trabalhou-se basicamente com os curtumes e outro empreendimento escolhido foi o de produção de selas, pois são inúmeros os produtos desenvolvidos nesta cadeia e automaticamente os sub-processos tornando inviável a análise dos processos de cada empreendimento devido o fator tempo da pesquisa. Mas, reforça-se que essa cadeia tem vários sub-processos referentes aos curtumes, dos consumidores dos produtos dos curtumes (empresários ou artesãos), consumidores ou clientes dos empresários/artesãos e a sociedade.

Nas duas micro-cadeias analisadas, utilizou-se uma das ferramentas da qualidade o Diagrama de Causa e Efeito (Ishikawa ou Espinha de Peixe), esse permite que seja identificada uma relação significativa entre um efeito e suas possíveis causas como também possíveis soluções e conseqüências dessas (figura 11). As causas são organizadas em grupos para facilitar sua análise, sendo relacionadas com o efeito causado de forma visual e clara (MARIANI, 2005; ISHIKAWA, 1982).

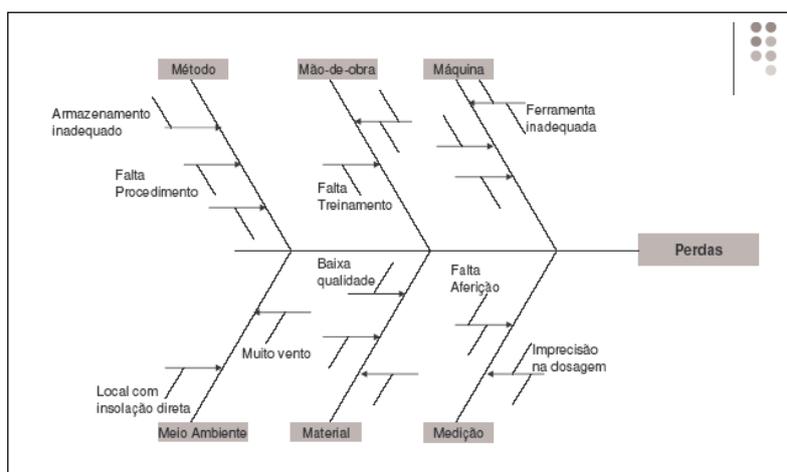


Figura 11 ó Diagrama de Causa e Efeito

Fonte: Ferreira (2005)

Pode-se dizer que há dois tipos de diagramas de causa e efeito o primeiro refere-se ao desempenho desejado, ou seja, os fatores que podem determinar um efeito positivo. E o segundo o efeito indesejado, ambos desenvolvidos, basicamente, através dos seus seis fatores:

- **Máquina** = inclui todos os aspectos relativos às máquinas, equipamentos e instalações, que podem afetar o efeito do processo;
- **Método** = inclui todos os procedimentos, rotinas e técnicas utilizadas que podem interferir no processo e, conseqüentemente, no seu resultado;
- **Material** = inclui todos os aspectos relativos à materiais como insumos, matérias-primas, sobressalentes, peças, dentre outros, que podem interferir no processo e, conseqüentemente, no seu resultado;
- **Mão de obra** = inclui todos os aspectos relativos ao pessoal que, no processo, podem influenciar o efeito desejado;
- **Medida** = inclui a adequação e confiança nas medidas que afetam o processo como aferição e calibração dos instrumentos de medição;
- **Meio ambiente** = inclui as condições ou aspectos ambientais que podem afetar o processo, além disso, sob um aspecto mais amplo, inclui a preservação do meio ambiente.

As questões psicossociais foram observadas em todas as esferas através das entrevistas com os empresários, artesãos, representantes da sociedade e prefeituras para identificação,

principalmente, de suas percepções socioambientais em relação a atividade coureira de base artesanal.

Nessa etapa, além das estratégias proporcionadas pela pesquisa ação, baseou-se em estudos e estratégias sobre aprendizado, aprendizado de fato, equilíbrio e conscientização estudados por autores como (VARANDAS, 2008; BRUNER, 2002; MORIN, 2002; DAMÁSIO, 2000; WADSWORTH, 1996; LIMA, 1994;), dentre outros.

Procurou-se, também, identificar através das observações e análises dos dados os fatores que influenciam ou poderiam influenciar o desenvolvimento da consciência socioambiental, para auxiliar nas estratégias de criação da proposta metodológica. Identificando esses fatores foi possível a projeção gráfica desses fatores junto a formação de consciência como um diamante bruto a ser lapidado.

Reforça-se que a partir do momento dos contatos preliminares com os municípios iniciou-se o processo de criação e validação da metodologia para o desenvolvimento de consciência socioambiental, especificamente proposta neste trabalho. Pois, ao iniciar o processo de criação da proposta observou-se que, como a sua base é na pesquisa-ação, a mesma inicia-se com as estruturas básicas da pesquisa que serviu de referencial inicial. Assim, com o desenvolvimento da pesquisa e leituras foram se concretizando as ações metodológicas da pesquisa e como consequência a criação e validação da proposta metodológica que é objetivo desse trabalho.

Percebeu-se que a pesquisa-ação e outras metodologias se misturavam proporcionando a projeção da metodologia de desenvolvimento de consciência socioambiental sendo possível validar algumas partes. E dando continuidade a validação da proposta metodológica desse trabalho, em setembro de 2009 foi realizado o I Fórum de Desenvolvimento Socioambiental de Prados com participação de autoridades, representantes da atividade coureira, artesãos e comunidade de ambas as cidades.

As consequências deste evento e dos procedimentos metodológicos do presente trabalho, apesar de algumas limitações, são perceptíveis até a presente data nesses municípios, as quais poderão ser observadas no tópico de validação da metodologia proposta para o desenvolvimento da consciência socioambiental.

4 OS MUNICÍPIOS DE PRADOS E DORES DE CAMPOS/MG E SUA CADEIA PRODUTIVA DA ATIVIDADE COUREIRA DE BASE ARTESANAL

As cidades de Dolres de Campos e Prados pertencem a Mesorregião do Campos das Vertentes (figura 12), em Minas Gerais e o *cluster* de base artesanal da atividade de couro, principalmente de selarias, remonta ao século XIX (1835). Ali os irmãos, Antônio da Silva e Manoel Justino da Silva fundaram uma indústria de selas e de outros artigos de couro no lugar chamado Povoador do Patusca, atual cidade de Dolres de Campos.

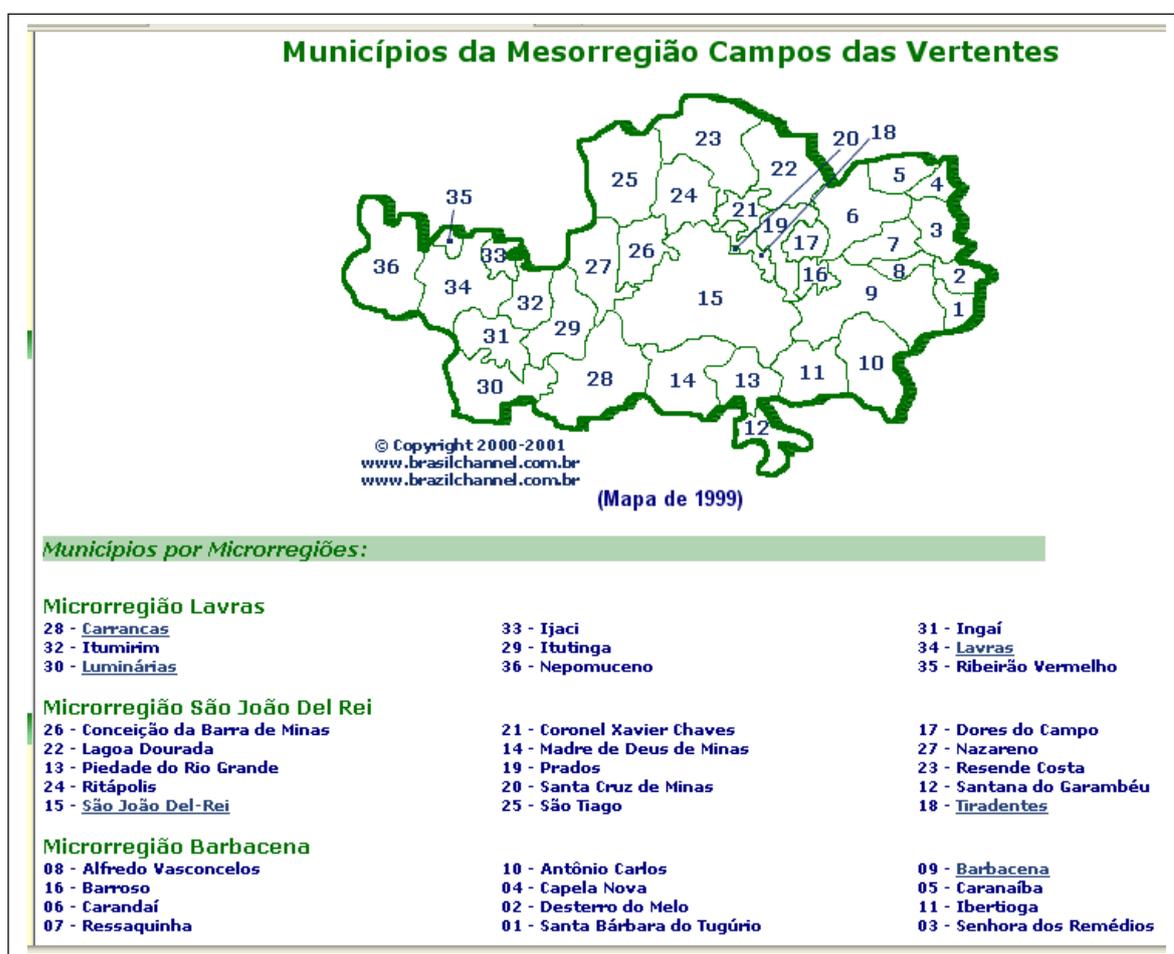


Figura 12 - Municípios da Mesorregião do Campos das Vertentes

Fonte: Brazilchannel (2009)

Essas cidades eram passagens de tropas e boiadas vindas, principalmente, do Rio de Janeiro em direção à capital de Minas Gerais, na época Ouro Preto (Anexo C). Necessitavam

de muitos artefatos de montaria, esse pode ser um dos grandes motivos para vocação das duas cidades. Ademais, o antigo Povoado do Patusca, mais tarde, distrito de Dores de Campos, desmembrou-se do município de Tiradentes, então São José Del Rei e passou a integrar o município de Prados em 1890 (ALVES E ASHLEY, 2007). São 10 km que separam Prados de Dores de Campos essa proximidade justifica a existência de um *cluster* da atividade de couro. Atualmente as populações das cidades juntas estão próximas dos dezoito mil e quinhentos habitantes. Prados com de 8.560 hab. e Dores 9.821 hab. estimativas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística IBGE para 2009.

Nestas cidades praticamente não há desemprego a maioria da população trabalha na atividade coureira seja nos curtumes ou fabriquetas, essas aonde realmente há a produção de base artesanal das selas, arreios, roupas, dentre outros artefatos de couro.

Nos trabalhos de Abreu (2002) apud Alves e Ashley (2007), um pequeno empreendedor de selas e outros produtos de uso pessoal cita que um produto forte são as selas. Outros pontos fortes são:

- O fato de não ser empregado, de trabalhar por conta própria;
- A comodidade de estar em casa e a possibilidade de melhorar de vida;
- O dinheiro que consegue com a atividade, porque é matéria prima para qualquer trabalho com couro;
- A oportunidade, principalmente da exportação, porque é um mercado que cresce a cada dia;
- Gerar emprego e esperança de um lucro maior;
- Propiciar uma melhor condição de vida à família;
- A existência de mão-obra-disponível que vai sendo formada. Em Dores de Campos desde jovem o trabalhador vai se formando na atividade de trabalho com o couro;
- Facilidade de transporte. Prados e Dores de Campos, situam-se na Microrregião de São João Del-Rei está localizada em um ponto estratégico. A cidade está próxima de centros tais como, Juiz de Fora, Barbacena, Belo Horizonte, Estado do Rio de Janeiro, São Paulo;
- Há muita criatividade;
- Tradição;
- Turismo. (oportunidade);

Aqui os focos foram somente nos pontos positivos da atividade, porém, focando o início desta cadeia, em nível local, os curtumes são potencialmente poluidores, segundo Abreu (2002), õeles necessitam de lugares especiais, tradicionalmente, eram construídos em beira de córregos aonde ainda há indício de despejos de resíduos.õ

As leis ambientais atuais têm mudado esse procedimento e, as exigências legais impõem outro processo de organização. O velho curtume tem sido readaptado para atender as determinações da lei.

A atividade coureira de base artesanal de Dores de Campos e Prados tem sido fator que propicia trabalho, emprego e renda no âmbito das duas cidades. Em Dores, esta atividade é de grande significado e, atualmente, são desenvolvidos vários produtos de base artesanal de couro. Em Prados, desenvolve-se outros produtos, tais como, produtos de madeira, palha, cerâmica, ferro e latão. Prados, adicionalmente, apresenta um ótimo potencial turístico.

Na cidade de Dores, o cheiro do córrego que passa pelo centro da cidade é muito forte devido aos lançamentos, dentre vários resíduos, de sobras da atividade coureira com produtos químicos tóxicos como o cromo e restos de couro inervo (retalho de couro cru) ou *wet blue* (couro que é preparado com cromo), assim envenenando as águas e plantas, além de provocar o mal cheiro.

Nesta cidade contém seis curtumes, onde esses, através de denúncia à Fundação Estadual do Meio Ambiente ó FEAM, foram vistoriados e multados para se adequarem. Hoje já se encontram em locais afastados das áreas habitadas com tratamento de efluentes (figura 13). E em relação aos resíduos sólidos eles tem colocado em tambores, os quais a prefeitura recolhe depositando no aterro sanitário da cidade. Há tratamento dos efluentes, o que não os isenta de denúncias de ações ilícitas, como por exemplo, o não cumprimento correto do processo de tratamento dos resíduos líquidos. Esses que, segundo alguns entrevistados, liberam os resíduos líquidos, em tratamento, ou seja, com processos inacabados, nos córregos de madrugadas. Proporcionando odores fortes, além de outras conseqüências ainda não mensuráveis como envenenamento da fauna e flora.

Em Prados, sua principal atividade econômica é o artesanato em couro e madeira, além dos aspectos turísticos e agrícolas. Existe um único curtume e entorno de 22 (vinte e duas) oficinas/fabriquetas (organizações que trabalham com atividade coureira). Parte dos resíduos de couro, hoje computados pela prefeitura são em média de 3.000 kg/mês, que eram lançados em voçorocas e rios, pois os proprietários, segunda a Prefeitura, acreditam que não fazia mal e com o tempo iriam aterrar as voçorocas e os custos do descarte eram mínimos.

Atualmente a Prefeitura, em parceria com os empresários e artesãos envolvidos na atividade coureira, providenciaram a compra de um terreno para construção de uma usina de triagem e compostagem e de um espaço para depósito dos resíduos até serem encaminhados para a usina.



Figura 13 ó Centro de Tratamento de Efluentes de um Curtume de Dores de Campos/MG

Fonte: Pesquisa de Campo do Próprio Autor em Dores de Campos/MG

No universo pesquisado dessa cadeia produtiva de Dores de Campos e Prados inicia-se a aquisição de matérias primas (pele ou couro curtido) de vários estados desde o norte ao sul do país, mas, principalmente do sudeste, sul e de cidades da região. Logo realiza-se o processo do curtume, que repassa o couro processado para empresas, mas principalmente para as fabriquetas onde irão produzir os produtos de base artesanal como a sela, dentre outros, e assim chegando até o consumidor final.

Para início do estudo focou-se a cadeia produtiva em seu âmbito local, assim inicia-se com os curtumes, os quais nesta localidade existem duas dimensões de organização e processamento. O curtume de operação de ribeira, curtimento e acabamento molhado identificado apenas em Dores de Campos. E o acabamento de *wet blue*, que recebe o couro curtido e produz a vaqueta, essa é empregada na produção de calçados, roupas, artefatos de uso pessoal, como carteiras e bolsas foi localizado na cidade de Prados.

4.1 Os impactos socioambientais da atividade coureira de base artesanal

O couro para Pacheco (2005) apud Alves e Silveira (2009), é uma pele animal que passou por processos de limpeza, de estabilização e de acabamento, para confecção de calçados, peças de vestuários, dentre outros. O processo de transformação de peles em couros,

para SENAI/RS (2003), Pacheco (2005) e Colombo (2005), é normalmente dividido em três etapas principais, conhecidas por ribeira, curtimento e acabamento.

Abaixo as figuras 14 e 15 mostram, em duas partes, um fluxograma genérico do processamento completo para fabricação de couros desde sua forma de pele fresca até o couro acabado. E no quadro 3, verificam-se os resíduos gerados e seus impactos socioambientais, ou seja, causas e conseqüências.



Figura 14 - Fluxograma Esquemático da Fabricação de Couros ó Operações de Ribeira, Curtimento e Acabamento Molhado

Fonte: Pacheco, (2005).

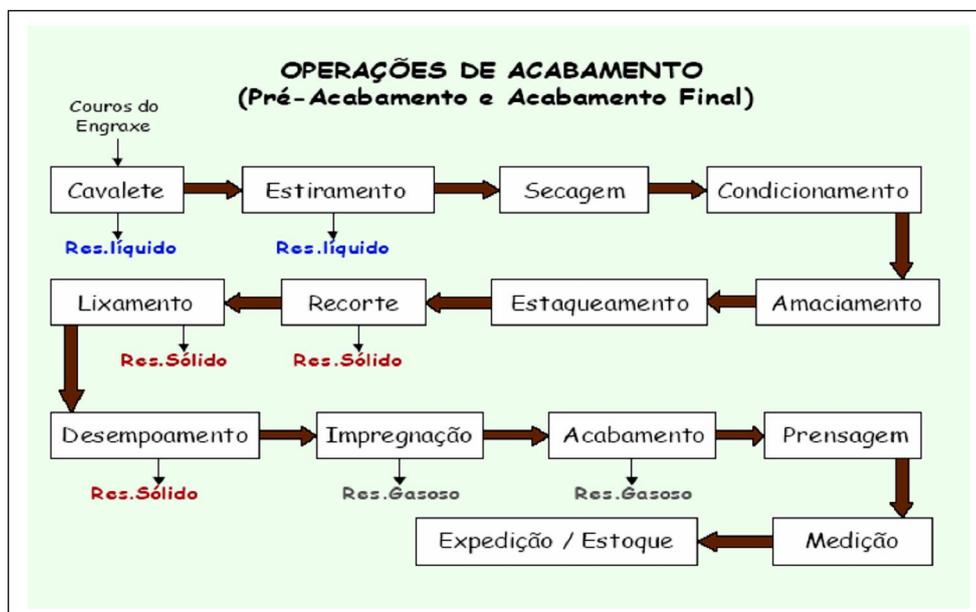


Figura 15 - Fluxograma Operações de Acabamento (Pré-Acabamento e Acabamento Final)

Fonte: Pacheco, (2005).

Etapa Básica do Processo	Poluição	Aspecto Ambiental/Emissões	Impacto Ambiental Potencial
Conservação e Armazenamento das Peles	1.Ar; 2.Água; 3.Solo.	1.NH ₃ e COVs; 2.Eventuais líquidos eliminados pelas peles; 3.Alguns pedaços/apêndices de peles e sal com matéria orgânica	1.Odor-incômodo ao bem estar público; 2.Prejuízo à qualidade dos corpos d'água; 3.Eventual contaminação do solo e de águas subterrâneas;
Ribeiro	1.Ar; 2.Água; 3.Solos.	1.H ₂ S, NH ₃ e COVs; 2.Banhos residuais de tratamento das peles e águas de lavagens intermediárias ó carga orgânica e produtos químicos; 3. Carnaça, pêlos, aparas/recortes e raspas de peles, sem e com produtos químicos.	1.Odor-incômo ao bem estar público; 2.Prejuízo à qualidade dos corpos d'água; 3.Eventual contaminação do solo e de águas subterrâneas.
Curtimento	1.Água.	1.Banho residual de curtimento das peles-carga orgânica e produtos químicos(cromo, tanino, sais diversos e outros).	1.Prejuízo à qualidade dos corpos d'água.
Acabamento	1.Ar; 2.Água; 3.Solos.	1.COVs-dos solventes dos produtos aplicados; 2.Banhos residuais de tratamento dos couros-carga orgânica e produtos químicos (cromo, taninos, corantes, óleos e outros); 3.Pó/Farelo/Serragem de rebaixadeira, recortes de couros curtidos, semi-acabados e acabados, pós de lixa, resíduos de produtos de acabamento (tintas, resinas e outros).	1.Odor ó Incômodo ao bem estar público; 2.Prejuízo à qualidade dos corpos d'água; 3.Eventual contaminação do solo e de águas subterrâneas.

Quadro 3 - Síntese dos Principais Aspectos e Impactos do Processo Produtivo de Curtumes

Fonte: Adaptado de Pacheco, (2005)

Pode-se observar, também, através das figuras 16 e 17 que demonstram, através de uma simulação os processos tradicionais de processamento do couro a quantidade produzida, água utilizada e resíduos gerados.

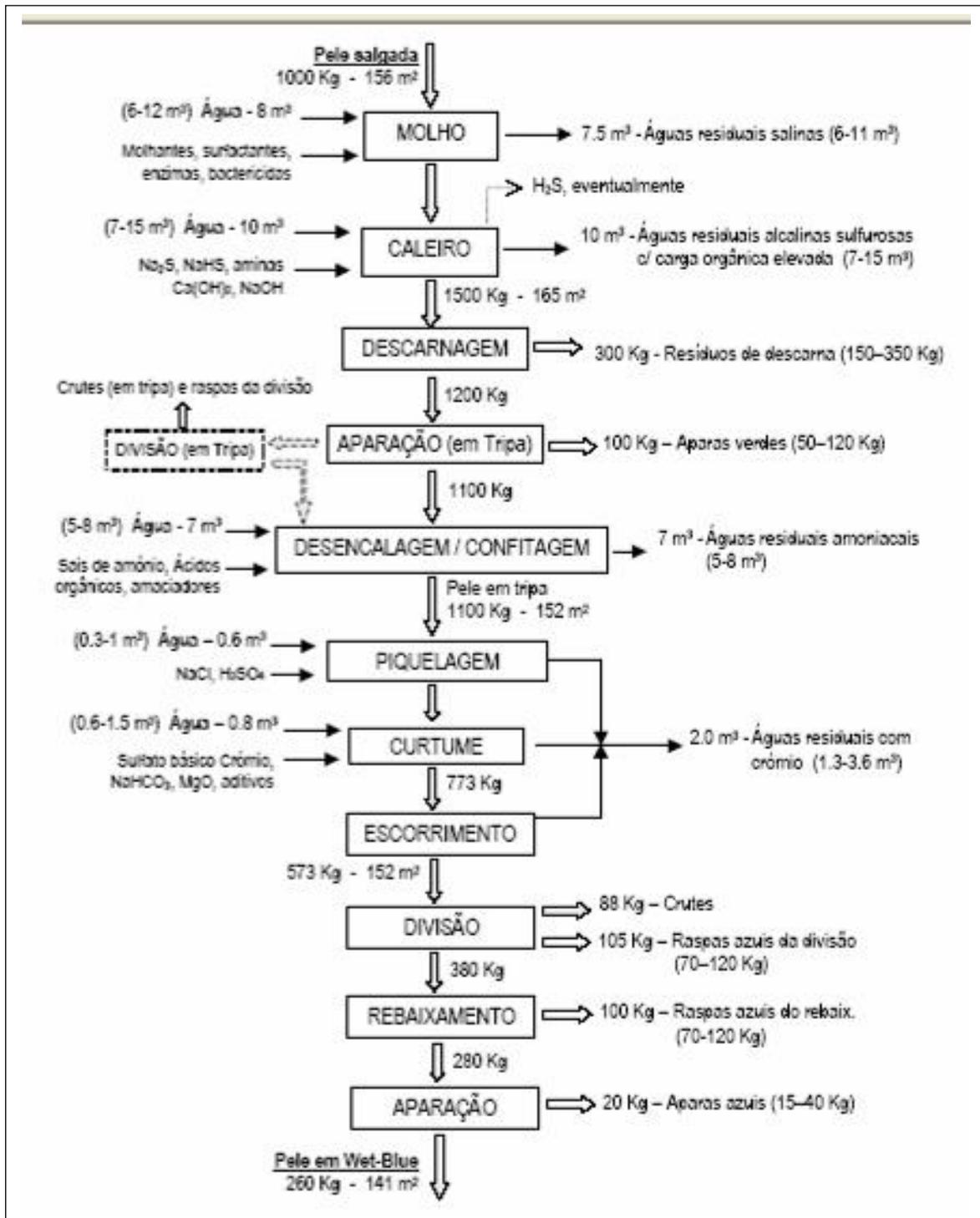


Figura 16 - Diagrama típico de uma instalação de curtume (processamento de peles de bovinos) com indicação dos balanços de peles e água ao longo do processo. Fases da ribeira, de curtume e pós-curtume (operações até *wet-blue* com espessura acertada)

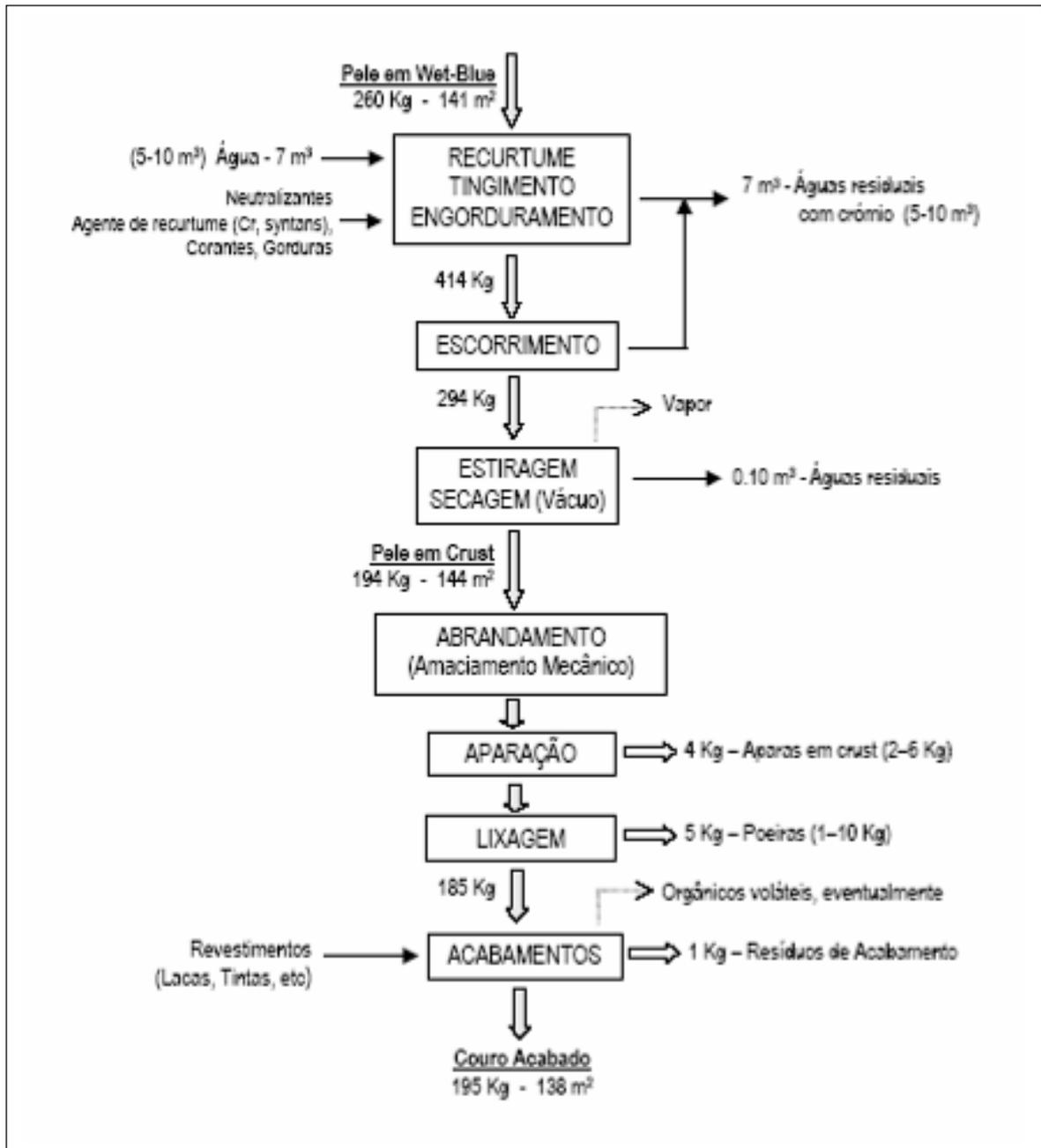


Figura 17 - Diagrama típico de uma instalação de curtume (processamento de peles de bovinos) com indicação dos balanços de peles e água ao longo do processo. Fases pós-curtume e acabamento.

Fonte: Figueiredo et al. (2000)

No processo de curtimento utiliza-se um grande volume de água com vários produtos químicos, em que a maioria dos curtumes não reutilizam estes efluentes e os descartam de maneira incorreta contaminando solos, fauna e flora. Um dos principais elementos químicos é cromo, esse que possui propriedades que podem até matar o ser humano quando utilizado ou descartado de forma errada.

4.1.1 O Cromo

Na indústria do curtimento de couro (curtume), o método mais utilizado para garantir maior resistência, durabilidade, elasticidade e as chamadas propriedades de estabilidade térmica e hidrotérmica da pele do animal é a aplicação do cromo 3. Esse metal permite a formação de uma superfície dura, de bom aspecto e resistente à corrosão. Por causa da cor azulada que o cromo 3 impregna, o couro resultante desse processo recebe o nome de *wet blue*. Como em muitos tratamentos químicos adotados em processos industriais, surgem alguns problemas no momento em que é preciso eliminar os resíduos. Estima-se que, na indústria de curtume, eles representem entre 10 e 30% da produção (ALVES & ASHLEY, 2007).

Cuidados especiais são necessários tanto na manipulação durante o processo industrial como no tratamento dos resíduos. Os resíduos possuem alto poder de contaminação, quando não são convenientemente tratados e simplesmente abandonados em corpos d'água, aterros industriais ou mesmo lixeiras clandestinas. Com facilidade, o cromo atinge o lençol freático ou mesmo reservatórios ou rios que são as fontes de abastecimento de água das cidades. Se o resíduo é degradado no solo, o cromo permanece e pode ser absorvido por plantas que posteriormente servirão de alimento diretamente ao homem ou a animais, podendo por este caminho também atingir o ser humano.

Alertam, Alves e Silveira (2009), se colocado em contato com o solo, o cromo 3 presente nos resíduos sofre um processo de oxidação e se transforma em cromo 6. Essa outra forma é mais tóxica e altamente prejudicial à saúde. Entre os efeitos do cromo 6, ou hexavalente, no ser humano, estão o risco de corrosão dos tecidos, produção de dermatites em caso de contacto prolongado e, se houver inalação, órgãos como o fígado e os rins, além de todo o sistema digestivo, podem ser prejudicados.

E muitos trabalhadores são expostos produtos químicos tóxicos utilizados no curtimento como podem ser observado nas figuras 18 a e 18b.



Funcionários Trabalhando em Fulões com Couro e Água Cromada e Outras Oufímicas

(a)



Funcionário Realizando o Processo de Rebaixamento

(b)

Figura 18: Curtume/Trabalhadores sem EPI

Fonte: Pesquisa de Campo do Próprio Autor em Dores de Campos/MG

A fumaça contendo este elemento químico causa uma variedade de doenças respiratórias, incluindo câncer. O contato da pele com compostos de cromo causa dermatite alérgica e, mais raramente, pode provocar ulcerações na pele formando cicatrizes e até perfurações do septo nasal. Há suspeitas de que este composto químico possa afetar o sistema imunológico de seres humanos.

Os resíduos da indústria de couro comprometem o meio ambiente, principalmente, sob dois aspectos. O tempo considerável de degradação desses retalhos faz com que o solo fique sem uso por várias gerações. Outro aspecto importante é o efeito de concentração do cromo no solo devido às grandes quantidades depositadas nos aterros de retalhos.

4.1.2 Selaria (artigos de montaria) e acessórios

A atividade coureira de Dores de Campos e Prados, em seu todo, tem na produção de sela sua grande iniciadora ou ògenitoraõ. A selaria é formada por um grande número de componentes, acessórios e derivados, assim, nessa atividade pode-se distinguir os produtores de: arreios, selas, acessórios da sela e montaria.

Assim, como Abreu (2002), constatou-se os seguintes componentes das selas:

a) *Selas (arreio, socado)*: São clássicos os componentes da sela. Tem-se o casco, a parte principal da sela, onde o cavaleiro se apóia no instante da cavalgada. Deve ter uma distribuição ergonomicamente confortável e adequada ao bom desempenho do cavaleiro e do animal. É composto pelo assento, revestido de vaqueta (couro mais macio) ou sola. O

revestimento interno da sela é feito em espuma flexível, ou no caso do arreio, usa-se o capim mumbeca, e em menor frequência, paina, palha de arroz.

Segundo um dos empreendedores entrevistados que a diferença básica entre a sela e o arreio é que a primeira é mais delicada geralmente utilizada para cavalgadas, passeios e eventos. A segunda é mais rústica utilizada para o serviço pesado do dia a dia, mas a estrutura e produção são basicamente as mesmas conforme figuras 19 a e 19 b.



Arreio

(a)



Sela

(b)

Figura 19 ó Modelos de Arreios e Selas

Fonte: Pesquisa de Campo do Próprio Autor em Dores de Campos e Prados/MG

b) Outros componentes da sela/arreio comum são: estribo, cabeçada, loro, pára-lamas, rédea, barrigueira, látigo, contra látigo e bolsas.



Figura 20 - Partes Componentes de uma Sela

Fonte: Abreu (2002)

Em sua pesquisa Abreu (2002), identificou e descreveu todos os acessórios de montarias produzidos pelos empreendimentos de base artesanal de ambas as cidades. Na presente pesquisa pôde-se constatar e comparar como é tradicional e cultural, essa produção. Não se diferenciou muito no aspecto de modernização ou de novas opções de acessórios, e sim de agregação como, por exemplo, a produção de sela totalmente cor-de-rosa. As cores das selas eram basicamente pretas e marrons e hoje os detalhes dos desenhos mesmo artesanais agregam mais valores e personalidade do seu cliente.

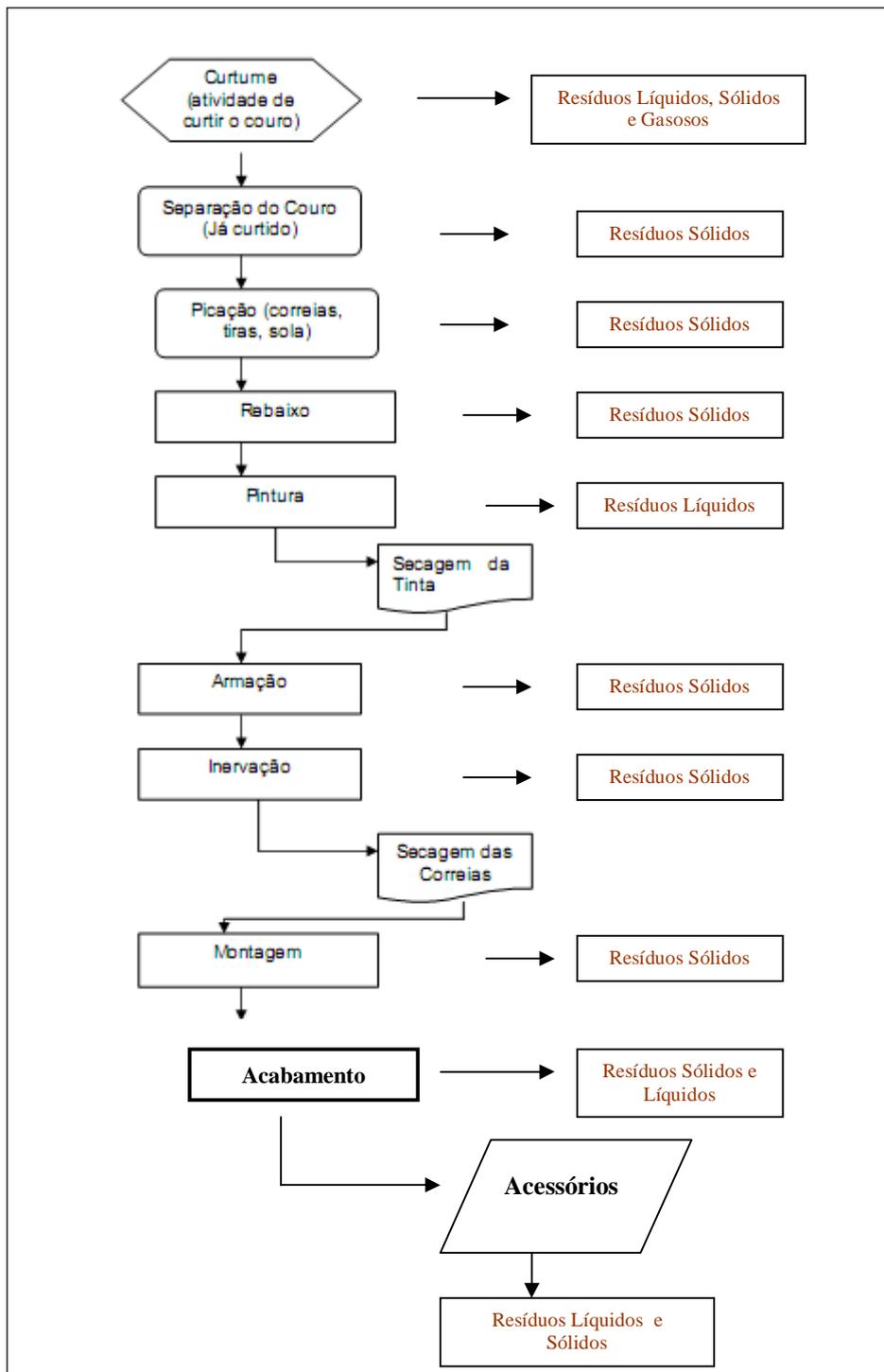


Figura 21 - Fluxo de Produção da Sela Artesanal

Fonte: Adaptado e ampliada a partir de Abreu (2002).

A produção de selas também não se isenta de geração de resíduos (figura 21) e como consequência problemas socioambientais basicamente como no quadro 3, referentes aos resíduos líquidos e sólidos.

Em ambas as cidades ficam evidentes os problemas socioambientais e a falta de planejamento, principalmente de prevenção, pois as poucas iniciativas que existem para melhorias são em relação aos resíduos gerados no final do processo.

5 TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

Neste item inicia-se a apresentação dos resultados e análises dos dados decorrentes dos questionários aplicados às entidades públicas, curtumes onde começa a cadeia local, depois nos empreendimentos/artesãos e as entidades representando a comunidade que seria o limite dessa cadeia proposta para este estudo.

Em janeiro de 2009 visitou-se a cidade de Prados, iniciou-se as atividades pela Prefeitura Municipal sede da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Turismo, onde foram entrevistados o secretário de Meio Ambiente e a presidente do Conselho Municipal de Conservação, Defesa e Desenvolvimento do Meio Ambiente ó CODEMA, através de um questionário (Apêndice - A).

Segundo os representantes das duas entidades, que preferiram serem entrevistados juntos, mas a entrevista foi direcionada a Secretaria Municipal de Meio Ambiente, disseram que o objetivo principal da secretaria é a conservação, preservação do meio ambiente e o desenvolvimento da educação ambiental. Ainda, afirmaram que na cidade não há legislação específica sobre o meio ambiente e que o único órgão ligado diretamente a secretaria é o CODEMA, o qual tem a finalidade de fiscalizar e defender as questões ambientais. O que é interessante que na cidade tem o manual da lei orgânica municipal, o qual há leis específicas sobre a área ambiental que os entrevistados não tem conhecimento da existência. E segundo documentações, o CODEMA não se encontra legalmente constituído.

Sobre as ações informaram que apóiam a secretaria de turismo realizando trabalhos em conjuntos, estão desenvolvendo um projeto para construção de uma usina de triagem e compostagem, a qual se encontra em processo de licenciamento. Há também, palestras de educação ambiental e coleta dos resíduos de couro, esses são levados para um galpão e parte são destinados a Associação de Brindes de Prados- ABRIP.

A ABRIP foi criada no segundo semestre de 2008 com a finalidade da geração de ocupação e renda para a população carente, através do reaproveitamento dos resíduos do couro, conforme a figura 22. Mas, infelizmente a associação não consegue absorver todos os resíduos, pois alguns precisam de maquinários especiais, os quais a associação ainda não os possui, assim a prefeitura deixa estocado no galpão para serem levados para incineração. Outra dificuldade da associação é a falta de parceiros que contrate seus trabalhos, pois a associação foi fundada no intuito de criar brindes para as organizações repassarem aos seus clientes.



Figura 22 - Produtos da ABRIP

Fonte: Pesquisa de Campo do Próprio Autor em Prados/MG

Os entrevistados em suas percepções dizem que questões ambientais é um trabalho de conscientização e preservação buscando o bem estar da população. Manifestaram interesse em aprofundar os conhecimentos sobre este assunto para desenvolver mais trabalhos. E que na cidade há problemas socioambientais como: falta de uma educação ambiental, separação correta dos resíduos e a não preocupação com a destinação dos resíduos, principalmente domésticos. E que as maiores dificuldades que há para secretaria em relação a esta temática são as questões financeiras, logística da coleta, trabalhar a conscientização, ter pessoas especializadas e a própria população pelo seu desinteresse.

A secretaria em relação a atividade coureira tem realizado quinzenalmente a coleta de resíduos de couro, esses que em média, tem gerado uma média total de 3.000 kg/mês de resíduos, parte é destinada a ABRIP e a outra para o galpão. O espaço onde foi construída a usina de triagem e compostagem o terreno foi comprado através de uma parceria entre os empresários, artesãos juntamente com a prefeitura local, onde os geradores dos resíduos

compraram o terreno e doaram a prefeitura, a qual construiu a usina e colhe os resíduos. Porém, a usina está aguardando o licenciamento ambiental para iniciar as atividades. Agora reforçam que não há abertura e apoio dos envolvidos da atividade coureira e só conseguiram seu envolvimento depois de muita conversa e pressão dos órgãos ambientais estaduais e federais. Os geradores acham que suas responsabilidades acabaram porque já compraram o terreno agora a prefeitura é que deve se preocupar com restante, ou seja, há uma transferência de responsabilidades.

Ao término da entrevista foi levantada a questão se eles tinham conhecimento sobre a Agenda 21 ou Agenda 21 Local. Segundo Alves e Ashley (2007), a Agenda 21 tem como objetivo fundamental fazer as sociedades repensarem suas ações, tendo o respeito ao meio ambiente como um pressuposto, mas sem ignorar a importância da geração de renda e alternativas econômicas, bem como a redução das desigualdades sociais. Essa metodologia de planejamento, em conjunto com outros instrumentos, como plano diretor, o orçamento participativo e o estatuto da cidade, é hoje um instrumento imprescindível para quem busca uma gestão democrática e eficiente, capaz de enfrentar os desafios complexos que a realidade desse início de século apresenta.

Como decorrência da Agenda 21 Global, existe a Agenda 21 Local, esta destinada a aplicar os princípios e diretrizes aos municípios e comunidades, como parte da estratégia global, que tem nas ações locais a sua principal forma de atingir o desenvolvimento sustentável.

Assim, para deixar bem claro, conforme o Ministério do Meio Ambiente ó MMA (2000) apud Alves e Ashley (2007):

O objetivo principal da Agenda 21 local é a formulação e implementação de políticas públicas, por meio de uma metodologia participativa, que produza um plano de ação para o alcance de um cenário futuro desejável pela comunidade local e que leve em consideração a análise das vulnerabilidades e potencialidades de sua base econômica, social, cultural e ambiental.

No processo de desenvolvimento da Agenda 21 Local, a comunidade aprende sobre as suas deficiências e identifica inovações, forças e recursos próprios, ao fazer as escolhas que levarão a se tornar uma sociedade sustentável. As iniciativas em prol da comunidade que já estão em andamento são valorizadas e incorporadas e as áreas que carecem de iniciativas são mapeadas. Esse processo é a ampliação de um trabalho de atuação permanente nas comunidades para a formulação de estratégias, a busca de recursos e a fiscalização da implementação dos projetos desenvolvidos em conjunto com a Agenda 21.

A secretaria informou, através dos entrevistados, que eles não têm conhecimento dessa iniciativa ou ação. Demonstrando, assim mais uma vez, a falta de informação, de ações e possibilidades dentro das questões socioambientais para o município.

O que se pôde observar que a secretaria está sendo liderada por um rapaz que não é da cidade, veio de outro estado e nunca havia morado em Prados antes. Assim, não tendo uma noção real da necessidade local até então. Sua formação é em medicina veterinária se dedicando mais as atividades ligada a questão agropecuária e deixando muitas ações na responsabilidade da presidente do CODEMA que tem um cargo de confiança na prefeitura onde também auxilia na Secretaria de Cultura e Turismo. Mas, apesar de tudo isso há grandes avanços nos aspectos socioambientais, principalmente pelo apoio e interesse do prefeito local que é geógrafo e tem conhecimento sobre os impactos ambientais e a importância de cuidar dos aspectos essenciais a comunidade, principalmente, ambientais.

Com a informação das ações de coleta dos resíduos de couro pela prefeitura foi repassada a relação dos produtores envolvidos na atividade coureira sendo constatados 22 empreendimentos formais, informais ou artesãos sendo 11 artesãos autônomos e 11 empresas de base artesanal. Desses 11 somente 01 é curtume e todos foram visitados e entrevistados durante 3 dias no mês de janeiro de 2009. Foram também entrevistadas 06 entidades representativas da cidade como associações de bairro, associação comercial, organizações não governamentais - ONG's, associação de pais e amigos ó APAE e Santa Casa. Decidiu-se abordar estas organizações por serem órgãos representativos de vários setores da sociedade, pois devido as limitações, principalmente temporais, não seria possível aplicar questionários em toda a comunidade ou em uma amostra da mesma. Infelizmente na cidade de Dores de Campos não há entidades representativas como as associações de bairro e a única existente não quis participar. Todos foram entrevistados através de questionários (Apêndice B, C, D) e os resultados e análises dessas abordagens serão vistas nos próximos tópicos.

Outras entidades foram abordadas para a entrevista e levantamento de dados que são as secretarias de saúde de ambas as cidades, pois a atividade coureira tem um impacto significativo na saúde do trabalhador. E também para levantamentos de problemas de saúde na cidade para identificação de possíveis relações com a atividade coureira. Na cidade de Prados em uma reunião com as outras entidades a secretaria enviou um representante, o qual não sabia ou não queria repassar nenhuma informação e mais tarde o secretário chegou repassando seus contatos, os quais foram feitos algumas vezes e não foram obtidos retornos. Em Dores, as 3 (três) vezes que agendamos com o secretário ele desmarcou acima da hora ou a secretaria não conseguia localizá-lo para confirmar se ele realmente estaria lá no

momento da entrevista. Foram deixados contatos de telefones e e-mail's para retorno junto a secretaria de saúde de Dores, porém o secretário não retornou aos contatos.

Em Dores de Campos o secretário de Obras do município repassou as informações necessárias em fevereiro de 2009, através de um questionário, o mesmo aplicado em Prados. O secretário nos recebeu onde inicialmente nos informou que as questões ambientais do município tem sido de responsabilidade da Secretaria de Obras, a qual tem por objetivo basicamente cuidar das obras e trabalhar com questões do meio ambiente. A cidade não tem uma legislação específica para o meio ambiente, mas tem um código de postura onde há itens ligados ao meio ambiente de forma superficial e a secretaria não tem nenhuma entidade ou órgão vinculado a ela. A secretaria tem desenvolvido ações de fiscalização e que em sua percepção a definição sobre questões socioambientais, é que são levantamentos realizados através de visitas ligadas a questões sociais e ambientais, mas gostaria de saber mais para que pudesse implantar uma secretaria de meio ambiente.

Segundo o entrevistado, na cidade há problemas socioambientais que é o saneamento básico e que a maior dificuldade que a secretaria tem em relação a temática socioambiental é a aceitação da população, ou seja, uma abertura para o diálogo. Mas, que há na cidade iniciativas isoladas como da Secretaria de Educação, através de movimentos de educação ambiental e projeto de reciclagem, principalmente, com garrafas *pet's*. E está em planejamento um projeto futuro para coleta seletiva e uma usina de triagem e compostagem.

A secretaria ainda não tem feito muitas ações concretas em relação a atividade coureira local, pois sua maior dificuldade é aceitação e abertura por parte dos geradores dos resíduos, pois eles se limitam em ver somente que terão custos e não tem uma visão mais amplas que poderão ter benefícios.

Neste dia também foram realizados contatos com a Associação Comercial e Industrial de Dores de Campos, a qual cedeu uma relação de empresários associados envolvidos na atividade coureira. Também foram contactados representantes da comunidade e da prefeitura para auxiliarem na complementação da listagem com os nomes e endereços dos profissionais da atividade coureira formais, informais e artesãos.

Foram constatados na cidade de Dores 06 (seis) curtumes e 38 (trinta e oito) empreendimentos sendo 15 (quinze) artesãos e 23 (vinte e três) empresários envolvidos nessa atividade. Porém, os números de empreendimentos podem ser um pouco maior pelo grande número de trabalhos de fundo de quintalö que são desenvolvidos esporadicamente.



Figura 23 ó Curtumes em Dores de Campos/MG

Fonte: Pesquisa de Campo do Próprio Autor em Dores de Campos/MG

Em fevereiro de 2009, foram realizadas visitas aos 06 (seis) curtumes (figura 23), estes em alguns casos já distantes do centro da cidade foram entrevistados através da aplicação de um questionário (Apêndice B). A prefeitura disponibilizou dois agentes sanitários e um veículo para o deslocamento, visitas e entrevistas a esses empreendimentos sendo realizados em dois dias. Em alguns casos os empresários responderam no momento da abordagem e em outros solicitaram para deixar o formulário e pega-los no dia seguinte. Mas, uma questão é incontestável o nível de receio e desconfiança deles, principalmente, em relação a fiscalização é perceptível.

No período de março de 2009 retornou-se a Dores agora para aplicar os questionários nas organizações ou artesãos que foram identificados através do contato realizado em janeiro de 2009. Nesse período houve um fator complicador que foram as chuvas onde a cidade foi fortemente atingida, como pode ser visto na figura 24, e alguns empresários, no total 13 (treze), não puderam nos receber sendo feito contato por e-mail.



Figura 24 - Dores de Campos no Período da Pesquisa

Fonte: Pesquisa de Campo do Próprio Autor em Dores de Campos/MG

Assim, foram realizados contatos por telefone e enviados questionários eletrônicos a estas organizações totalizando 13 (treze) e dessas somente 05 (cinco), retornaram. Sendo assim, nossa amostra referente aos empreendimentos de Dores totalizaram 30 (trinta) dos 38 (trinta e oito) identificados.

5.1 Os curtumes

Os dados e as análises a seguir se referem aos 06 (seis) curtumes de Dores de Campos e 01 (um) de Prados onde se puderam confrontar as informações.

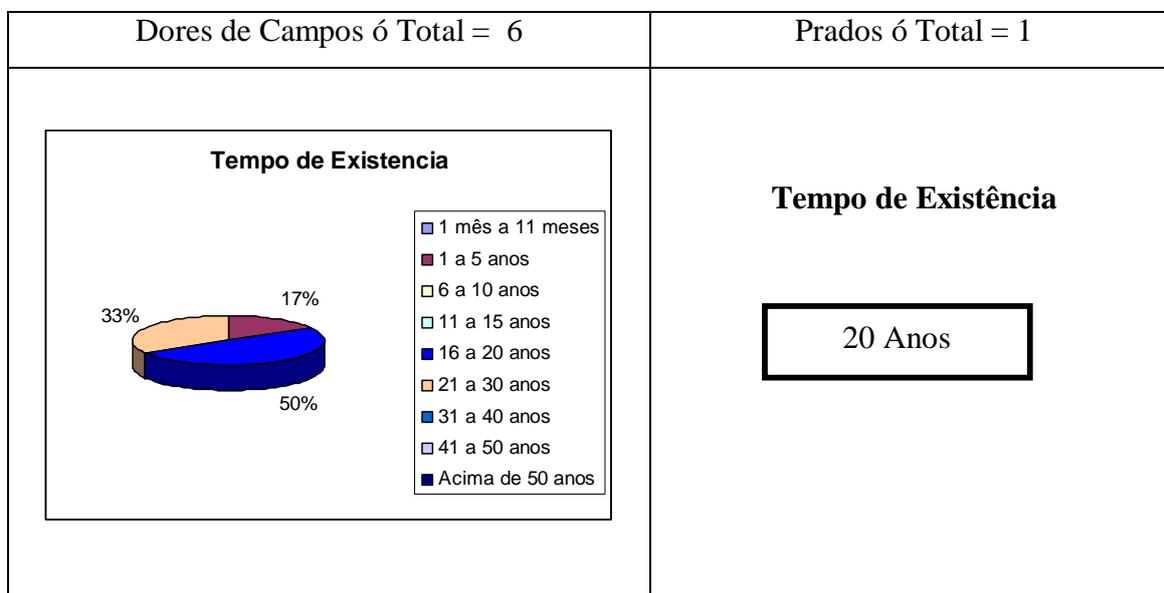


Figura 25 ó Curtumes - Tempo de Existência

Os curtumes em Dores de Campos todos os seis são do tipo completo, ou seja, realiza todos os processos de curtimento pode-se dizer que entorno de 80% existem em média a 23 anos e em Prados 20 anos (figura 25). Apesar da atividade coureira ser tradicional advinda do século XIX houve várias mudanças de proprietários não necessariamente da mesma família, mas 100% dos entrevistados assumiram o empreendimento por oportunidade em nenhum momento manifestaram que foi por necessidade ou outra situação.

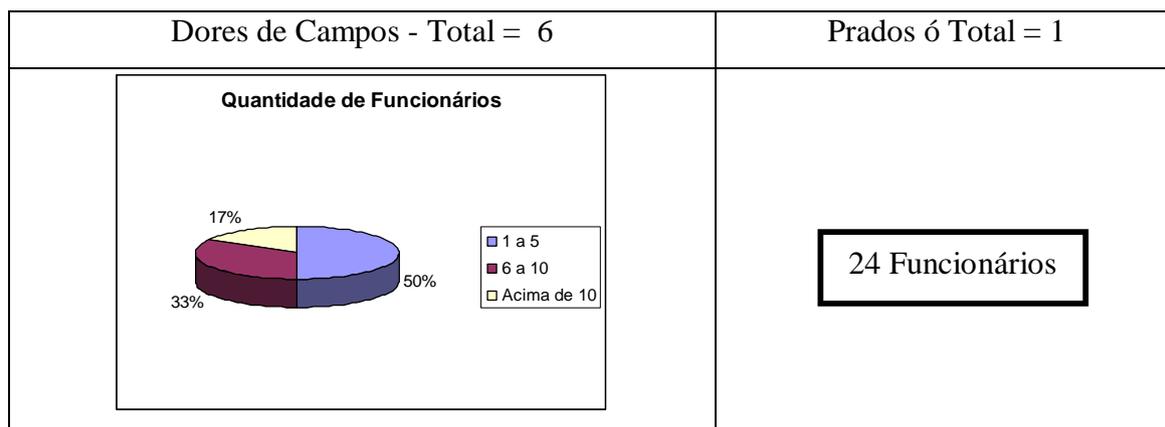


Figura 25.1 ó Quantidade de Funcionários

Em relação ao número de funcionários 50% dos curtumes de Dores empregam entre 1 a 5 funcionários e 33% de 06 a 10. Em Prados, apesar de ser um único curtume, esse que é de acabamento, ele tem 24 funcionários. Esse, por sua particularidade de ser de acabamento e demandas, tem um fluxo de produção maior atendendo várias localidades do país. Observou-se que nos primeiros sua produção era direcionada mais para clientes locais e os que já possuíam um número acima de 5 funcionários suas produções eram para atender demandas da região ou de outros estados.

Observando o processo de produção e ações dos funcionários pôde-se verificar a ausência ou a utilização precária de equipamentos de proteção individual ó EPI, abordou-se a questão das doenças ocupacionais. Todos tiveram muito receio e cautela ao falar sobre o assunto, mas um entrevistado de Dores disse que há uma grande rotatividade de funcionários devido a questões de doenças ocupacionais. E que há um grande índice de câncer na cidade que pode ser conseqüência da atividade. Infelizmente, não se pôde ter mais informações sobre isso, pois realizou-se contatos com os representantes da área de saúde local, através das secretarias de saúde de ambas cidades e não foi possível uma colaboração por parte dos mesmos.

Os curtumes de Dores de Campos produzem basicamente a sola que é a matéria prima central das selarias e da maioria dos componentes dos acessórios de montaria. O curtume de Prados já é de acabamento de *wet blue*, ou seja, ele recebe o couro curtido e produz a vaqueta, essa que é matéria prima na produção de calçados, roupas, carteiras, bolsas, dentre outros. A figura 26a mostra a sola na armação das selas e a figura 26b mostra a vaqueta sendo produzida.



Sola
(a)



Vaqueta
(b)

Figura 26 ó Exemplos de Sola e Vaqueta

As origens dessas matérias primas (pelo/couro) são do Norte (Pará) e Sudeste (Minas, São Paulo e Rio de Janeiro). Seus clientes são basicamente comerciantes e artesãos das cinco regiões brasileiras como Sul (Santa Catarina e Paraná), Nordeste (Bahia), Sudeste (Minas, Rio de Janeiro, Espírito Santo e São Paulo), Centro Oeste (Goiás, Mato Grosso do Sul) e Norte (Pará).

Em relação a atividade coureira para 100% dos proprietários dos curtumes em sua opinião ela é sim poluidora, segundo eles, principalmente devido as químicas e resíduos sólidos. Porém, em observação durante as entrevistas constatou-se que todos já haviam sido autuados pelos órgãos ambientais, os quais lhe exigiram uma postura mais ambientalmente correta. Não sendo possível mensurar, ainda, se essa percepção é realmente incorporada ou ainda se encontra em processo de aprendizado.

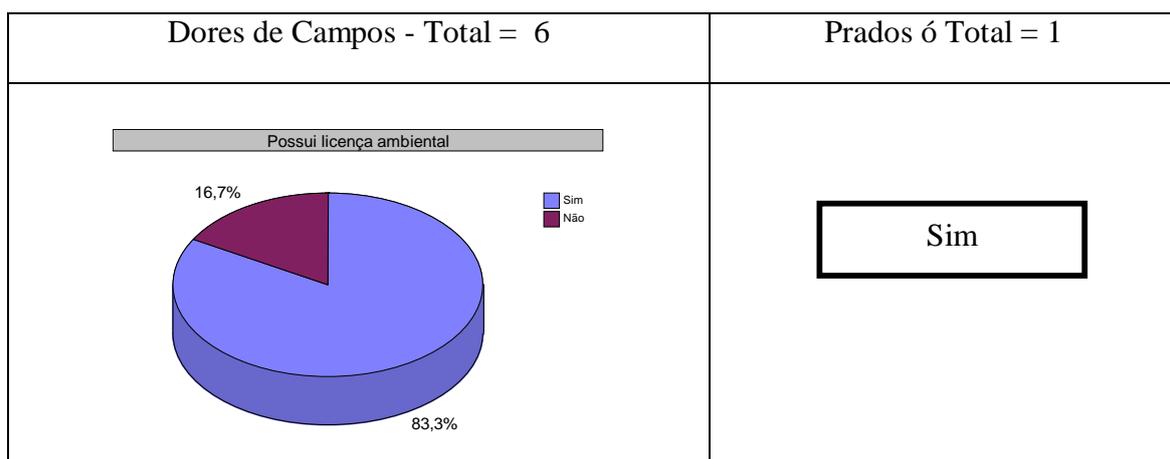


Figura 25.2 ó Possui Licença Ambiental

Com a presença dos órgãos ambientais estes empreendimentos foram orientados sobre legislação ambiental, a qual dentre vários procedimentos exige-se a licença ambiental para

atuação de um curtume. Em Dores 83,3% tem licenciamento ambiental e algum tipo de política ambiental desenvolvida como, por exemplo, tentar implantar produção mais limpa e desses 50% disseram que obtiveram vantagens competitivas e 33% não. Prados o curtume tem o licenciamento e desenvolve basicamente as mesmas políticas ambientais.

Os que confirmaram o licenciamento disseram que fizeram para ficarem corretos, para se adequarem à legislação ou por pressão mesmo. E dentre as vantagens de terem essas posturas ganharam em limpeza, economia de energia, mão-de-obra, trabalhar de forma legal mais tranquilo e aumento da produção.

Apesar de todo este suposto rigor dos órgãos ambientais em Prados o curtume disse que sim é fiscalizado com certa frequência, porém em Dores 50% disseram que não são fiscalizados e 33% que sim e 16,7 não quis responder.

Em se tratando de exigência por parte dos clientes 33% dos curtumes de Dores disseram que não recebem exigências e 50% disseram que tem sim clientes exigentes e em Prados também e que esses clientes prezam pela qualidade do couro recebido eles são rigorosos nessa questão. Ao falarem sobre a qualidade foram questionados que tipo de qualidade se referia os clientes e foram unânimes ao dizer que era a ausência de defeitos. Observa-se aqui que os clientes desses curtumes ainda têm uma visão limitada da qualidade preocupando com o produto final e não com o processo desse produto.

Todos falaram que é uma atividade promissora, porem há dificuldades em relação a mão de obra qualificada, a burocracia, variação no preço do couro, falta de incentivos e os órgãos ambientais.

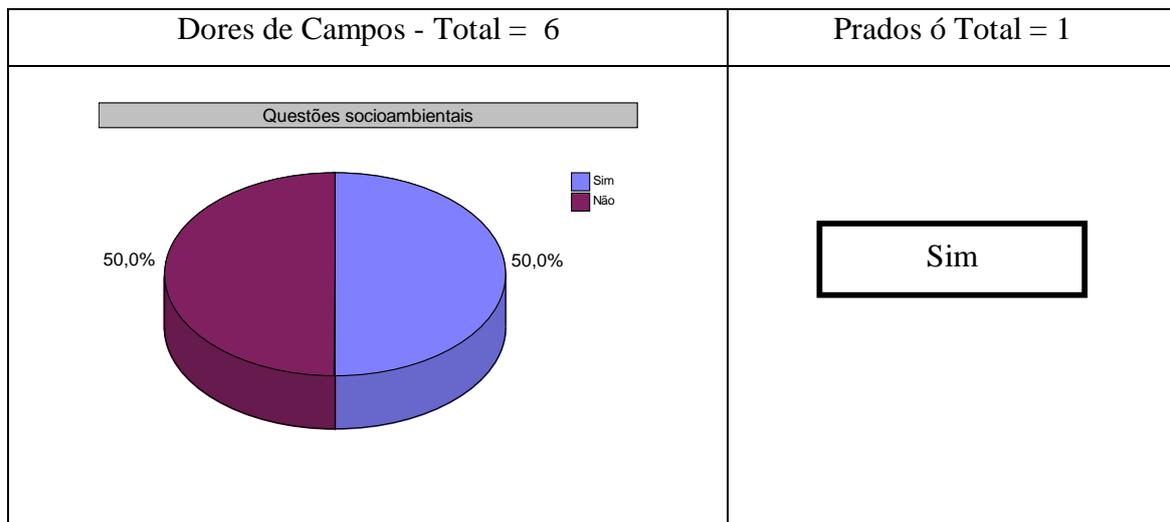


Figura 25.3 ó Conhecimento sobre a Temática Socioambiental

Fazendo uma abordagem para analisar seus conhecimentos em relação a temática socioambiental foi perguntado se eles já ouviram falar de questões socioambientais e os curtuques de Dores 50% disseram que sim e outros 50% não e em Prados disse que sim. E quando questionados para aqueles que confirmaram terem conhecimento da temática sobre o que são questões socioambientais manifestaram que é a sociedade envolvida em questões ambientais; são problemas ambientais com a participação da sociedade em geral ou o ser humano vivendo em harmonia com a natureza preservando o meio ambiente. Aqui, pode-se dizer que há um conhecimento muito limitado sobre a temática podendo ser uma falha no processo de atuação dos órgãos ambientais. Esses, segundo os entrevistados, simplesmente fiscalizam e não conscientizam o porquê de terem que se adequarem e as vantagens não só para eles, mas para toda a sociedade.

E todos foram abordados se teriam interesse em adquirir mais conhecimento sobre questões socioambientais e novamente em Dores 50% manifestaram que sim que há interesse e 50% não e em Prados houve uma pré-disposição para ter mais contato com a temática. Os que teriam interesses afirmam que gostariam para ter mais conhecimento sobre o assunto para poder agir melhor e os que manifestaram o não interesse foi simplesmente porque não tem tempo ou não tem interesse mesmo. A pré-disposição ou resistência são fatores importantes para analisar as possíveis estratégias, parcerias e forma de contato para realizações de ações para o desenvolvimento de consciência socioambiental.

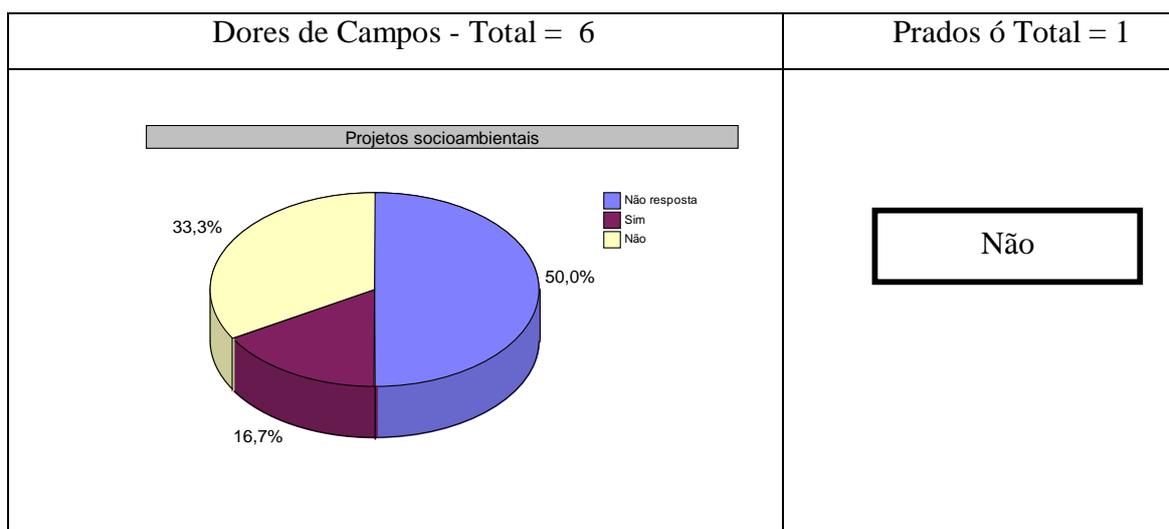


Figura 25.4 ó Conhecimento da Existência de Projetos Socioambientais

Identificar a visão e interação que os atores têm com o meio, o qual faz parte e se nesse ambiente onde estão se há problemas ou projetos, principalmente socioambientais e se eles interagem com estas ações. São outros elementos importantes para desenvolvimento de ações futuras.

Em Prados o proprietário disse que não há projetos socioambientais em seu município pelos menos ele nunca ouviu falar, apesar de existir problemas socioambientais. Mas, segundo a secretaria há um projeto da usina de compostagem e reciclagem, existência de uma associação de brindes feitos de resíduos de couro e reativação da estrada parque.

Dores 50% não quiseram responder sobre se há ou não problemas socioambientais na cidade e 33,3% que há sim e 16,7% acreditam que não há. E em se tratando de conhecimento de projetos socioambientais na cidade 50% preferiram não responder, 33,3% disseram que não existem nenhum e 16,7% que sim existem projetos socioambientais no município. Em Dores de Campos há ações tímidas ligadas a um pequeno movimento de educação ambiental que tenta ensinar a criação de objetos a partir do resíduo reciclável.

É possível começar identificar uma falha de interação entre os envolvidos nesta parte da cadeia, ou seja, curtumes, prefeitura e entidades ambientais.

Como o próximo passo, após as análises dos dados será desenvolver propostas de ações conjuntas, foi necessário saber se havia interesse por ações coletivas. Por ações coletivas aqui será entendida como desenvolvimento de eventos, movimentos, projetos, associações ou cooperativas, dentre outros. Assim, 50% dos curtumes em Dores manifestaram interesse e o restante não e o único representante de Prados foi positivo quanto a pretensão. Outra informação importante para se direcionar as ações futuras e até onde terá apoio.

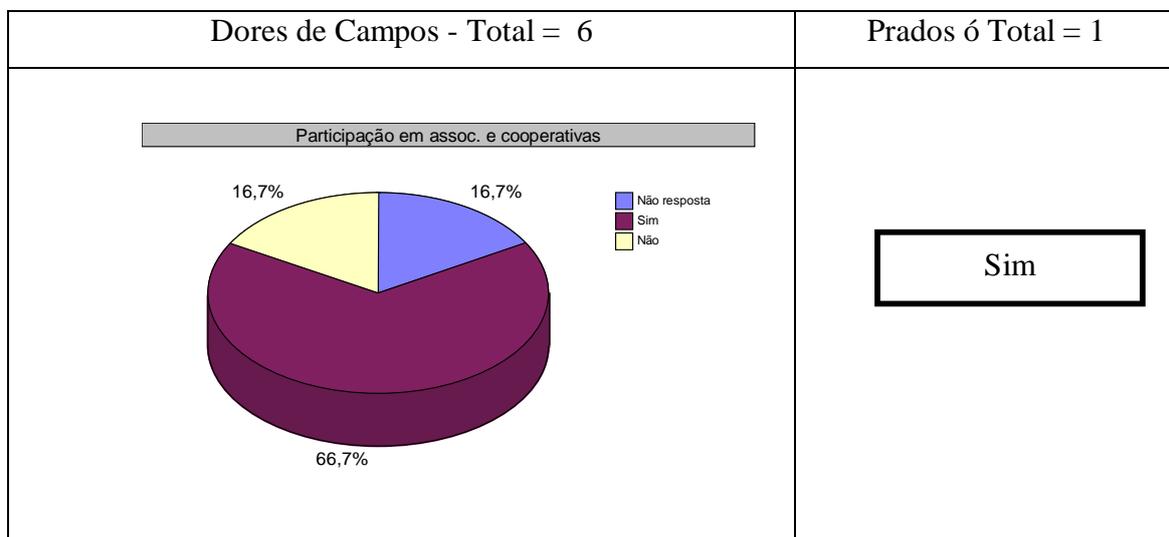


Figura 25.5 6 Participação em Associações ou Cooperativas

Mas, 66,7% em Dores dizem participarem de associação ou cooperativas, 16,7% não fazem partes e em Prados participam sim. Todos participam das associações comerciais de seus municípios e somente um de Dores disse que faz parte de outro coletivo que é o Sindicato da Indústria de Curtume de Couro e Peles do Estado - SINDIPELES e que são vinculados a associação comercial para ter benefícios como consulta ao Serviço de Proteção ao Crédito - SPC e convênios basicamente.

5.2 Empresários e autônomos (artesãos)

Nesse item são apresentados e analisados os dados da pesquisa realizada junto aos empresários e autônomos artesãos ou produtores de base artesanal (Apêndice D).

Em Dores foram trabalhados em nossa amostra 30 empreendimentos formais ou informais (fabriquetas de fundo de quintal), desses 50% são empresários e 50% artesãos. Em Prados constatou-se um total de 22 empreendimentos formais ou informais sendo 52,4% empresários e 47,6% artesãos.

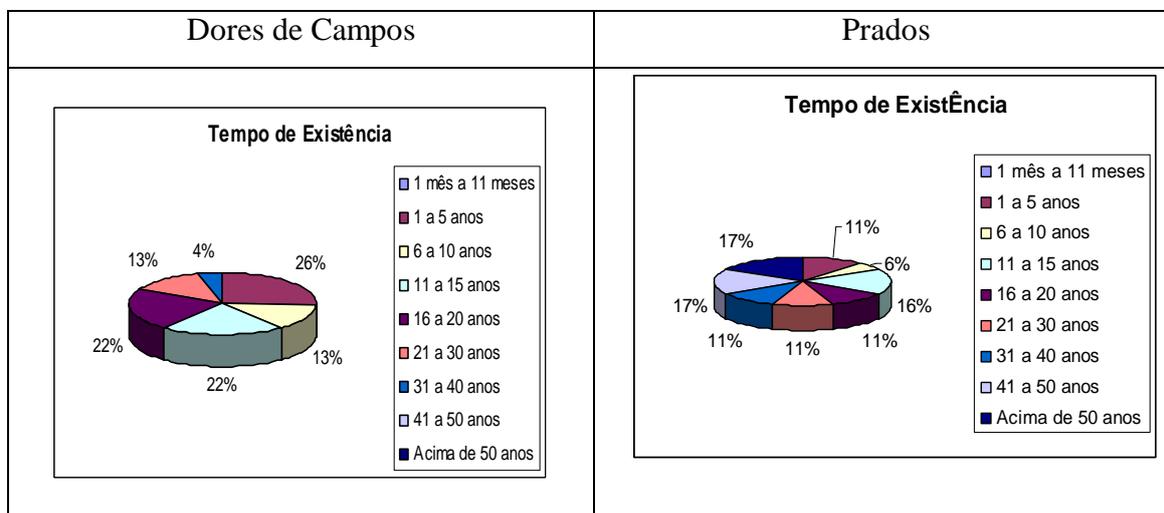


Figura 27 ó Tempo de Existência

Em ambos os municípios confirmam-se a grande variação de tempo de existência dos empreendimentos ou envolvimento na atividade, pois alguns deram continuidade ao negócio da família ou junto a família. Alguns vieram de outros empreendimentos onde eram funcionários e resolveram desenvolver seus próprios produtos. Muitos viram na produção de produtos de couro uma oportunidade como pode ser visto no quadro abaixo.

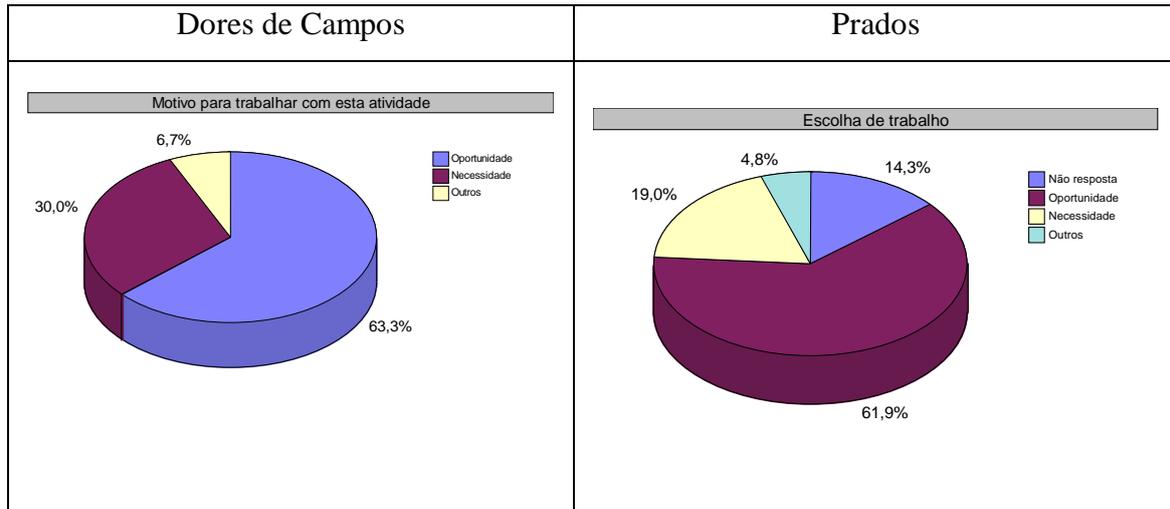


Figura 27.1 ó Motivo para Trabalhar com esta Atividade

Os artesãos de Dores 63,3% iniciaram na atividade de coureira de base artesanal por oportunidade, 30% por necessidade e 6,7% outros motivos como herança de família ou falta de opção segundo os entrevistados. Em Prados, respectivamente, 61,9% oportunidade, 19% necessidade, 4,8% outros e 14,3% não quiseram responder. Aqui já é possível começar identificar as possibilidades que a atividade pode gerar e outros fatores como geográficos, sociais, culturais e econômicos influenciam e podem ser potencializados.

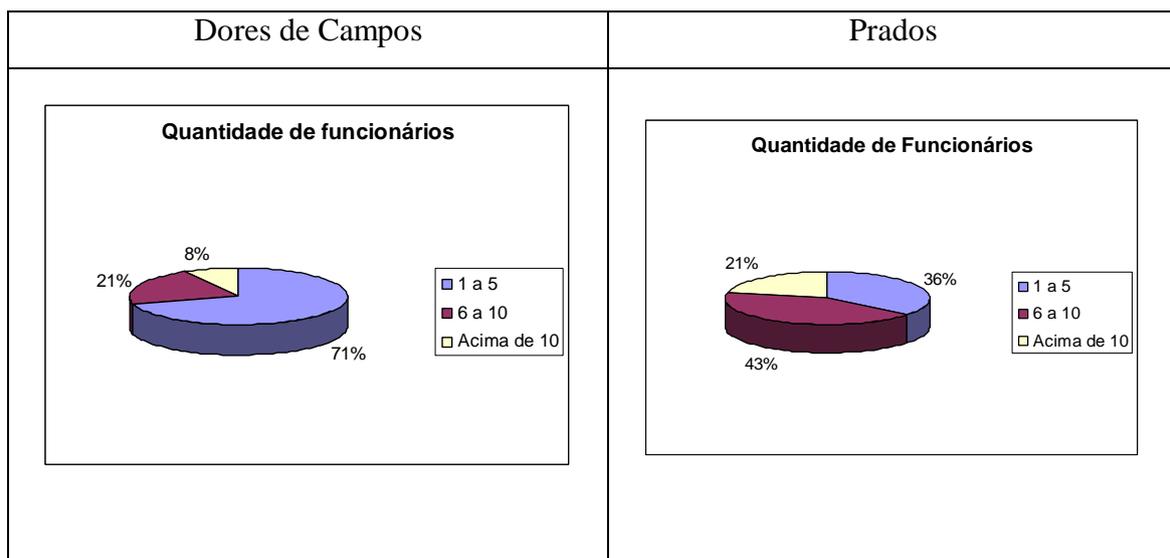


Figura 27.2 ó Quantidade de Funcionários

Todos independente de ter uma fabriqueta no fundo do quintal informal ou formalizada, há algum tipo de auxiliar que em Dores 71% variam entre 1 a 5 funcionários e

em Prados 43% de 6 a 10. Esse ponto como nos curtumes também observou-se as condições de trabalho, essas em que a maioria eram muito precárias e também com participação de menores (figura 28). No meio artesanal local há uma cultura comum onde alguns artesãos verbalizaram que há técnicas que tem que se aprender desde pequeno.



Mestre Artesão



Aprendiz

Figura 28 - Mestre Artesão e o Aprendiz

Fonte: Pesquisa de Campo do Próprio Autor em Prados/MG

E esses artesãos produzem artesanatos variados como selas, calçados, arreios, bolsas, cintos, materiais de segurança, roupas e outros acessórios de selaria, dentre outros, sendo o principal produto as selas.

Suas matérias primas vêm das regiões Sudeste (Minas e São Paulo), Sul (Rio Grande do Sul e Santa Catarina), Centro Oeste (Goiás e Mato Grosso) e Norte (Tocantis). Segundo os artesãos, o melhor estado para comprar couro vaqueta é o do Rio Grande do Sul devido a qualidade do produto.

Os principais clientes são os comerciantes, turistas, fazendeiros, militares, sacoleiros e representantes comerciais do Brasil: Sudestes (Minas, Rio, São Paulo e Espírito Santo), Centro Oeste (Goiás), Nordeste (Bahia) e Sul (Santa Catarina, Rio Grande do Sul e Paraná). E outras regiões do mundo como a União Européia, Estados Unidos, Espanha e outros países da América do Sul.

É uma população que tem ganhado novos mercados, porém de forma isolada os que conseguem exportar para fora do Brasil realizam essa ação sozinhos e por terem recursos sejam eles financeiros ou humanos através de sua rede de relacionamento.

As opiniões sobre se a atividade coureira é poluidora ocorreu um fato interessante em ambas as cidades 50% dos entrevistados acreditam que sim e os outros 50% que não. Isso

chamou a atenção porque neste aspecto o perfil e percepção do grupo, apesar de serem cidades diferentes, deram resultados iguais, talvez a proximidade justifique a linha de pensamento, as experiências vividas, a cultura regional que auxiliaram na formação dessa opinião. Além de uma visão limitada do potencial poluidor da atividade coureira.

E os 50% que disseram que atividade é poluidora afirmam devido aos curtumes utilizarem muita química e os outros 50% dizem que não é poluidora porque o couro é natural. Aqui se identificou uma falsa consciência em relação aos impactos socioambientais da atividade coureira.

E todos, de ambos os municípios, os artesãos afirmaram que geram algum tipo de resíduo sólido ou líquido e em Dores não se tem um controle ou dados concretos de quanto de resíduos de couro são gerados. Mas, em Prados em média 19 kg por semana e 76 kg/mês dos 21 empreendimentos/artesãos identificados isso significa em média quase 1.700 kg/mês de resíduos de couro cromado, mas esse dado é somente dos artesãos não está incluído o curtume.

Em Dores 93,3% não tem uma política ambiental e 8,3% dizem que tem e que está relacionado a ação de separar os resíduos de couro para o caminhão do lixo da prefeitura recolher, a qual joga em um lixão. Em Prados, todos em parceria com a prefeitura separam os resíduos de couro, os quais a prefeitura recolhe deposita em um galpão e tem usado o aterro sanitário até a usina de triagem e compostagem esteja em perfeita condições de funcionamento.

Em estudos anteriores eles manifestavam que não havia dificuldades nessa atividade e no estudo atual foram identificados que houveram mudanças significativas. Eles verbalizarem que atualmente há muitas dificuldades como as concorrências desleais, preço de venda, divulgação e inadimplência como os principais problemas segundo os entrevistados.

No aspecto exigência por parte dos clientes em Dores 93,3% disseram que não há nenhum tipo de exigência, 3,3% que sim e 3,3% não responderam. Em Prados 90% disseram que não há exigências e 10% que sim os clientes fazem exigências e essas, segundo os entrevistados, são relacionadas somente a qualidade do produto. E mais uma vez identificando que para os clientes qualidade é ausência de defeito, ou seja, só se preocupam com o produto final não se preocupando com o processo e seus impactos, nesse caso, socioambientais.

No presente estudo tem-se uma visão mais ampla e sistêmica em relação a qualidade e a relaciona, dentre outros fatores, com a questão socioambiental. Ter um conhecimento sobre este fator pode ser um grande aliado no diferencial desse setor e assim desenvolver estratégias competitivas.

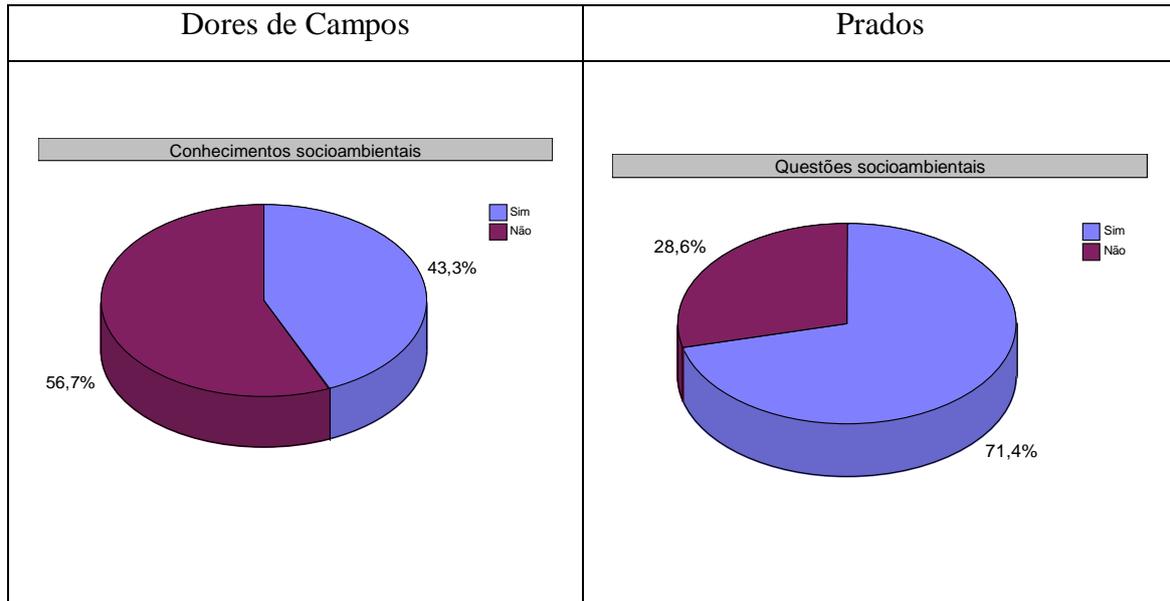


Figura 27.3 ó Conhecimentos Socioambientais

Abordados em relação ao se já ouviram ou tinham conhecimento sobre o que são questões socioambientais em Dores 56,7% desconhecem ou nunca ouviram e 43,3% sim e em Prados 71,4% sim que tem conhecimento e 28,6% não.

Nesse aspecto Prados se destaca devido as ações já desenvolvidas pela prefeitura junto aos artesãos em relação a coleta e disposição dos resíduos como a compra do terreno para construção da usina de triagem e compostagem. Em Dores não há ações específicas juntos aos geradores o pouco que sabem é relacionado as fiscalizações de órgãos ambientais que ao abordarem passam algumas informações, porém somente relacionadas a legislação segundo os entrevistados.

Os que manifestaram ter conhecimento sobre questões socioambientais disseram que é cuidar do meio ambiente; degradação do meio ambiente; destinação correta dos resíduos; reciclagem; reunir sociedade e meio ambiente; proteção ambiental, dentre outros. Mais uma vez uma visão limitada e não suficiente para concretizar ações socioambientais, pode-se dizer que é uma falsa consciência, pois está ali, mas ainda não há o aprendizado de fato.

É importante, então, se há interesse em saber mais sobre a temática socioambiental e em Prados 71,4% não souberam responder e 28,6% sim e em Dores 60% há interesse em saber mais e 33,3% não souberam responder e 6,7% não. Foi importante ter esta informação porque atraiu a atenção no contraste comparado com a pergunta anterior e percebeu-se que em Prados como supostamente há um maior conhecimento sobre assunto do que em Dores eles

acreditam que não precisam saber mais, pois a prefeitura tem resolvido tudo. Neste ponto observa-se uma falha nas estratégias de ações, pois devesse desenvolver um ambiente de compartilhamento de responsabilidades, como também, é necessário informação, formação e conscientização.

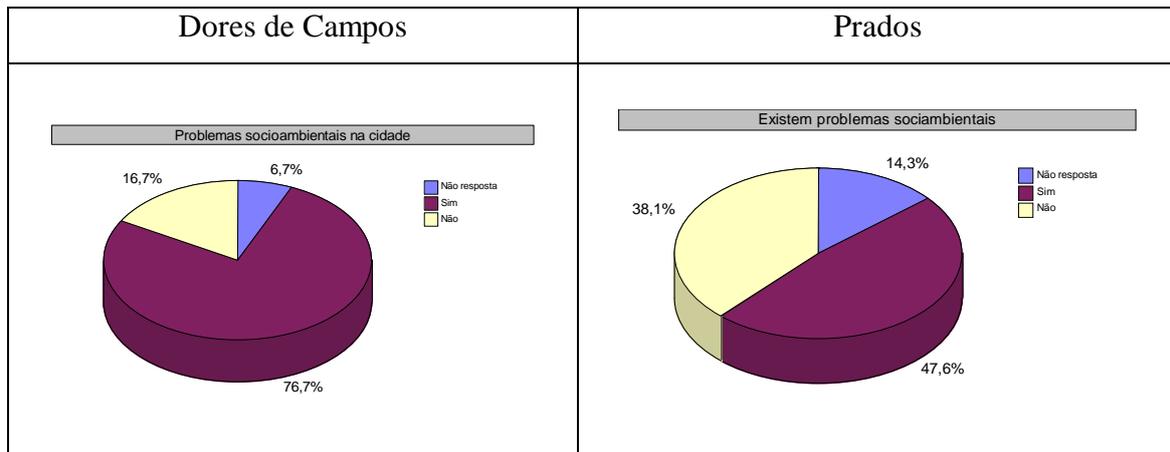
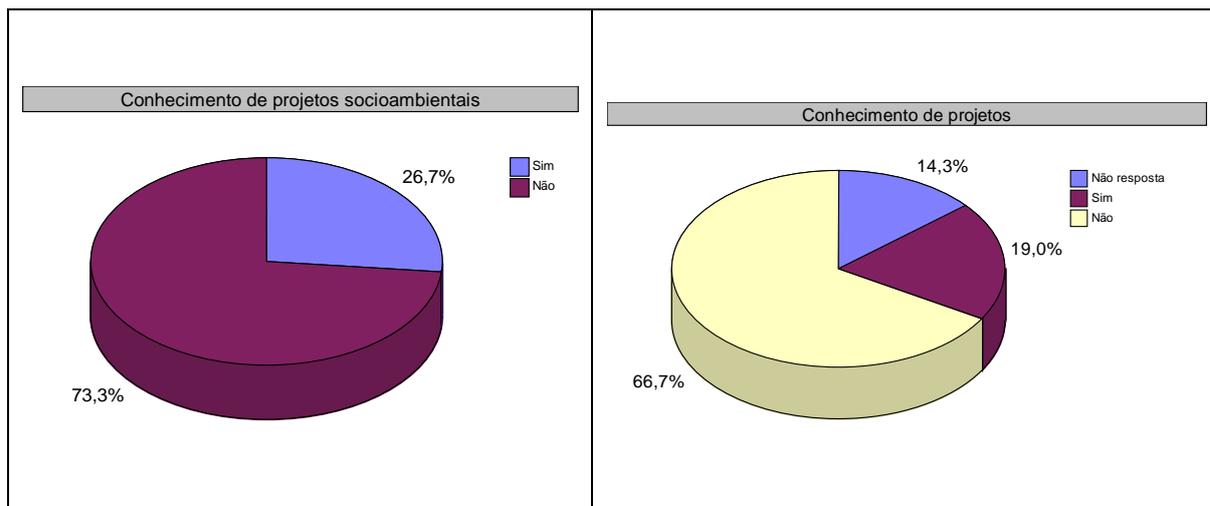


Figura 27.4 ó Existências de Problemas Socioambientais nas Cidades

Dos que diziam ter conhecimento sobre questões socioambientais quando questionados se na cidade havia problemas socioambientais em Dores 76,7% que há sim problemas, 16,7% que não e 6,7% não quiseram responder. Em Prados 47,6% sim, 36,1% que não e 14,3% não responderam, pode-se observar que o conceito de socioambiental, neste caso de problemas socioambientais, não está incorporado, pois a cidade tem vários problemas, principalmente advindos da atividade coureira.

Os problemas socioambientais por eles identificados são as destinações erradas de resíduos domésticos, esgoto, corte irregular de madeira e os curtumes, esse último, segundo eles, são os grandes vilões. Os artesãos não se vêm responsáveis por nenhum impacto socioambiental devido não utilizarem química em seus processos, porém esquecem da química já incorporada em sua matéria prima, ou seja, eles não se reconhecem no objeto que produzem e suas conseqüências. E tem os que acreditam não ter problemas socioambientais no município devido à parceria com a prefeitura ou porque nunca ouviram falar.

Dores de Campos	Prados
-----------------	--------



Fonte 27.5 ó Conhecimento sobre Existência de Projetos Socioambientais

Em Prados existem ações ou iniciativas mais avançadas, porém com dificuldades de concretização, mesmo assim com a finalidade de amenizar os impactos socioambientais. Mas 66,7% dos entrevistados disseram não terem conhecimento de projetos socioambientais no município, 19,0% que sim e 14,3% não quiseram responder. Aqui se pode observar uma outra falha na comunicação entre os interessados e envolvidos na atividade coureira e sem informações não se gera conhecimento e aprendizado.

Dores há ações iniciais muito tímidas ainda no campo das idéias, assim 73,3% não tem conhecimento de projetos ou ações e 26,7% sim que há.

Em ambos os municípios quando falaram o porquê de não terem conhecimento as respostas foram falta de interesse da população; porque nunca ouviram dizer ou porque nunca foram avisados. Essa última fala demonstra certa passividade e acomodação. E dos que disseram que sim basicamente foram em relação as ações das prefeituras em relação ao aterro e usina.

Dores de Campos	Prados
-----------------	--------

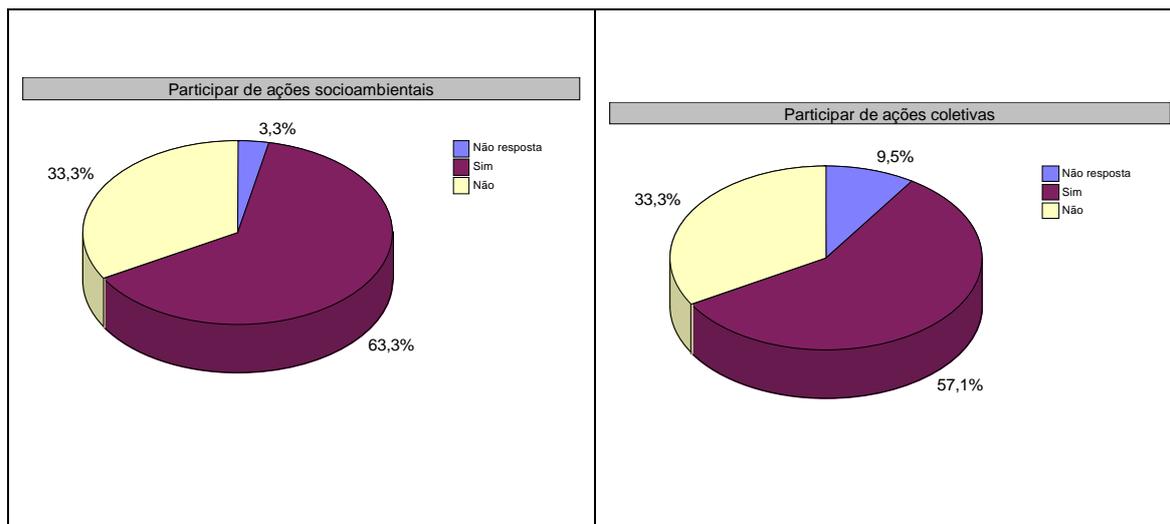


Figura 27.6 ó Interesse em Participar de Ações Coletivas

Para o desenvolvimento e concretização da consciência socioambiental é necessário um envolvimento para ações coletivas e saber da pré-disposição dos indivíduos em participarem dessas atividades em conjunto. Em Dores de Campos 63,3% tem interesse em participarem de ações coletivas, 33,3% não e 3,3% não responderam e em Prados 57,1% tem sim interesse, 33,3% não e 9,5% não responderam. Existe o interesse, segundo os entrevistados para aprender mais; para unir forças; visão de futuro nas questões ambientais; adquirir vantagens competitivas (esse se limita a poder de compra) e fortalecer a classe. E o não interesse por não terem tempo, falta de paciência e interesse.

Os entrevistados de ambas as cidades novamente demonstraram um fator interessante 50% disseram fazer parte de algum tipo de associação ou cooperativa a maioria vinculado a associação comercial e fazem parte para fortalecer as empresas e ter convênios. Aqui observa-se a não valorização da cultura artesanal por parte dos artesãos que tem seu empreendimento formalizado onde já foram incorporados valores capitalistas e de concorrência. E dos que não fazem parte porque não há interesse ou porque nunca foram convidados. Aqui há um outro fator interessante que a falta de interesse esta relacionado, pelo que se pôde observar através das conversas durante a aplicação dos questionários, as experiências mal sucedidas. Criando, assim um ambiente de desconfiança e desconforto quando é abordado o assunto.

5.3 Entidades de Prados

Após ter levantado as informações dos atores envolvidos diretamente na cadeia produtiva partiu-se para identificação da população beneficiada ou não por esta atividade de forma direta ou indiretamente. Cabe ressaltar aqui que neste grupo não foram incluídos funcionários ou auxiliares dos empreendimentos, pois a maioria dos empresários/artesãos não permitiram abordá-los. Essa postura pode ser talvez por terem consciência de suas várias ações errôneas juntos aos funcionários, esses que são muitas vezes privados a terem acesso às informações sobre seus direitos e deveres.

Como grande parte da renda do município vem da atividade coureira acredita-se que boa parte da população é atingida mesmo que de forma indireta por essa atividade. Devido ao tempo para validação do processo de pesquisa optou-se por entrevistar entidades representativas ou órgãos públicos, esses com a finalidade fim na área de saúde e cidadania.

Foram identificadas 6 entidades em Prados (Associações de Bairros, Comercial, Organizações Não Governamentais ó ONG'S, Associações de Pais e Amigos dos Excepcionais ó APAE e Santa Casas) e em Dores não há, ou melhor, somente a associação comercial que não quis se manifestar. Os órgãos públicos que foram pleiteados para essa etapa da pesquisa foram a Secretaria de Saúde e de Assistência Social, infelizmente não obtivemos retornos e pôde-se observar um desinteresse, assim não participaram dessa pesquisa. Mas, reforça-se que é fundamental identificar os elos dessas redes sociais e saber como elas se alimentam para poder fortalecer seus laços e concretizar suas ações.

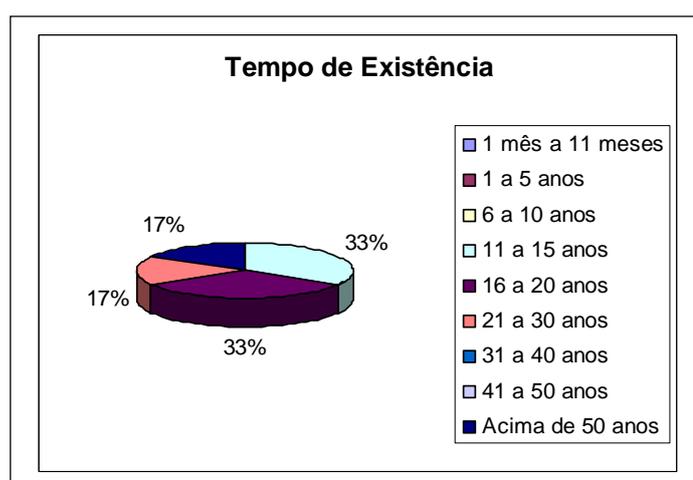


Figura 29 ó Tempo de Existência

Das entidades participantes da pesquisa, realizada através de um questionário (Apêndice C), somente Prados contribuiu nesta etapa e tem-se uma variedade de tempo de

existência. Seus objetivos variam como apoio a classe empresarial, assistência a população carente, promover ações de defesa ao direito do associado, prevenção, orientação e prestação de serviços. Os números de associados variam de 25 até 121 membros e seus perfis são idosos, pobres, portadores de deficiência, micro e pequeno empresário e moradores de bairro oriundos da zona rural.

As atividades desenvolvidas são de beneficiamento de água, esgoto, aquisição de implementos agrícolas, verificação de inadimplência dos associados e clientes, educação infantil, básica, cursos profissionalizantes especiais e assistência aos idosos.

É importante chamar atenção para essa informação, pois as entidades basicamente são assistencialistas não trabalhando a formação e emancipação do indivíduo, principalmente, nos aspectos políticos, sociais, econômicos e sociais. Para uma gestão municipal eficiente e participativa é necessária uma comunidade emancipada, formada e consciente do seu papel cidadão.

Dessas entidades somente 50% desenvolvem algum tipo de projeto, mas se limita a ampliação da infra-estrutura do espaço sede, reativação da entidade e no caso específico da APAE projetos pedagógicos. Os outros 50% dizem não desenvolver por falta de recursos, principalmente financeiro e apoio. Esses dois itens foram manifestados por 90% das entidades como suas maiores dificuldades.

Essas entidades não têm conhecimento do potencial de sua força de atuação sendo, muitas vezes, acomodados esperando que as coisas cheguem até elas e não promovem ações inovadoras que agreguem valores as suas finalidades fins que transcende a simples representatividade ou assistencialismo. Demonstra assim a necessidade de novos aprendizados, ampliação de visão e atuação.

Acreditam que os verdadeiros grandes problemas da cidade são: a baixa qualificação profissional, desestrutura familiar, a falta de apoio dos micro e pequenos empresários, educação qualificada, segurança, transporte coletivo e falta de tratamento de esgoto. Mas, acreditam que são possíveis algumas ações para minimizar essas situações como apoio psicológico, adaptações estruturais em ambientes públicos e privado, cursos de capacitação, mais apoio da própria comunidade e autoridades competentes.

Até este ponto da pesquisa não foi repassado nenhuma informação sobre os aspectos socioambientais de forma direta na comunidade pode-se dizer que as entidades estão trabalhando de formas isoladas e vivendo em seu mundo se limitando a sua atividade fim. Mas, são informações e observações importantes, pois elas são lideranças estratégicas para ações futuras junto a comunidade, porém observa-se que para atividades de geração de

consciência socioambiental será necessário um trabalho mais intensivo neste elo da cadeia também.

A busca por informações ligadas as suas percepções em relação ao meio ambiente e sociedade, começou-se sobre as gerações de resíduos onde 50% dos entrevistados disseram que geram algum tipo e 50% não. São resíduos basicamente sólidos, biológicos e hospitalares, estes dois últimos que sofrem uma fiscalização muito mais rígida pelos órgãos competentes.

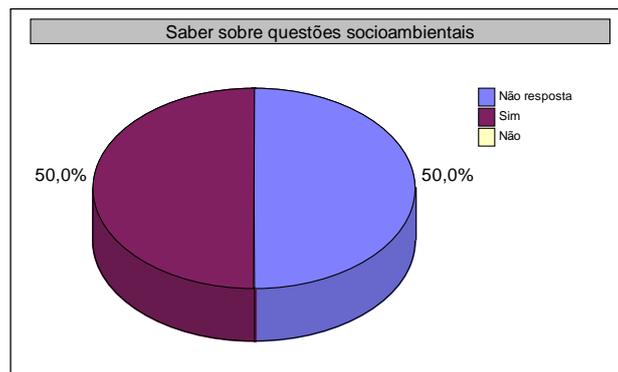


Figura 29.1 ó Conhecimentos sobre Questões Socioambientais

Os entrevistados em relação a terem conhecimento sobre o que são questões socioambientais 50% disseram saberem sim e 50% não têm conhecimento. Os que acreditam saber dizem que são os impactos e alterações no meio ambiente afetando a população e problemas gerados na sociedade que afetam ao meio ambiente.



Figura 29.2 ó Existência de Problemas Socioambientais nas Cidades

E dos 50% que dizem saber o que são questões socioambientais 83,3% afirmam existir problemas socioambientais na cidade e 16,7% não. Em suas opiniões os problemas estão relacionados a resíduos domésticos, esgoto e falta de conscientização em relação a

preservação do meio ambiente. Apesar de se ter um grande número de pessoas que acreditam e identificam problemas nenhuma entidade faz nada para amenizar a situação acreditando que os problemas são de responsabilidade da prefeitura. Novamente, constata-se a transferência de responsabilidade e a ausência de compartilhamento das responsabilidades.

Como já foi visto e relatado que parte significativa da economia da cidade é gerada a partir de criação de produtos de couro de base artesanal é um tema que acredita-se que todos tenham conhecimento, pois os pradenses tem orgulho de ser uma das referencias em produtos em couro. Todas as famílias, segundo lideranças da cidade, têm ou teve alguém envolvido na atividade coureira local, assim perguntou se eles tinham conhecimento dos impactos socioambientais da atividade coureira e 100% disseram não ter conhecimento sobre isso.

Realmente se não há contato real da realidade problema não se pode esperar que essas entidades façam algo além do que se propõem basicamente em sua finalidade, ou seja, o não saber permite o indivíduo ficar com sua estrutura acomodada. É necessária a retirada dessa õvendaö para iniciar o processo de assimilação e desencadear a formação de uma nova opinião e consciência.

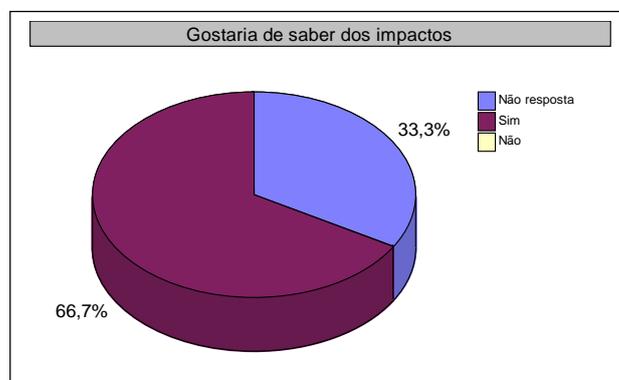


Figura 29.3 ó Saber mais sobre os Impactos Socioambientais da Atividade Coureira

Mas, 66,7% dizem ter interesse em saber sobre os impactos socioambientais da atividade coureira e 33,3% preferiram não se manifestar e muitos manifestaram que até então nunca pararam para pensar se atividade traz outros benefícios ou algum prejuízo. Isso significa que a simples pergunta já provocou a estrutura atual do conhecimento do indivíduo que pode ter como conseqüência o desenvolvimento de uma curiosidade e levá-lo a buscar informações.

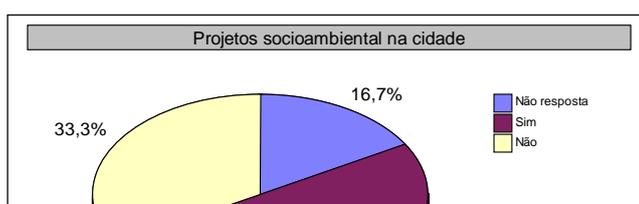


Figura 29.4 - Conhecimento da Existência de Projetos Socioambientais na Cidade

Apesar da cidade de Prados ter alguns projetos socioambientais 50% dizem ter sim conhecimento da existência deles, 33,3% não tem conhecimento e 16,7% não quiseram responder. Os projetos referenciados pelos entrevistados estão ligados a ABRIP e a iniciativa de abertura da Estrada Parque; e o não saber reforçam que é por falta de divulgação.

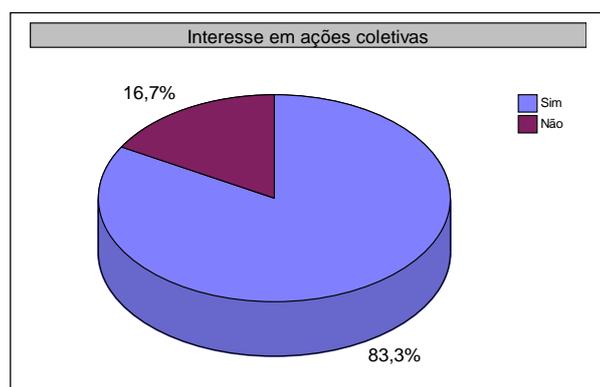


Figura 29.5 ó Interesse por ações coletivas

Em relação ao interesse em participar de ações coletivas 83,3% manifestaram positivos e acredita-se que esta representatividade do interesse é porque são entidades basicamente com princípios coletivos, onde se exige o envolvimento de mais pessoas para concretizações de suas ações. E o restante não tem interesse mais devido a experiências mal sucedidas, *stress* dos cargos, falta de apoio ou dificuldade de concretizar suas ações.

Após a aplicação nestes 3 grupos e análise dos dados pôde-se constatar algumas questões de imediato e outras só com o desenvolvimento das atividades junto ao grupo. Mas, é nítida a existência de uma falsa consciência e uma grande necessidade de fortalecimento dos elos entre os elementos que compõe essa cadeia que se pode chamar, também, dessa rede. É a comunicação e o fluxo de informações que alimentam uma rede, que neste caso está fraca

justamente pela falhas observadas e por haver ações muito isoladas tendo, assim dificuldades para concretizá-las. Um trabalho de educação e formação onde se possa discutir, trocar experiências e apresentar ações pode ser uma estratégia para auxiliar no início dos trabalhos concretos de formação de uma consciência socioambiental.

6 UM MODELO PARA DESENVOLVIMENTO DA CONSCIENCIA SOCIOAMBIENTAL

O presente capítulo apresentará os fatores que influenciam a formação de uma consciência socioambiental, a proposta para concretização do principal objetivo do presente

trabalha que é propor uma metodologia para o desenvolvimento dessa consciência e a viabilização como, também, a inviabilização da validação da metodologia.

A consciência, principalmente socioambiental, devido ao seu valor, importância e necessidade de solidez pode ser comparada a um diamante bruto. Em um processo de gestão ambiental e planejamento estratégico para organizações típicas, segundo (DE ANDRADE; TACHIZAWA e DE CARVALHO, 2002) há ações junto as suas variáveis controláveis e não controláveis. Essas, segundo os autores, são: econômicas, demográficas, físicas, sociais, tecnológicas e ambientais.

Nas atuais circunstâncias, principalmente do setor produtivo econômico, especificamente artesanal, a consciência socioambiental está ali bem escondido em processo de formação, basicamente, pelos fatores econômicos, tecnológicos, sociais e ambientais, conforme figura 30, que influenciam até ter sua constituição e poder ser descoberto.

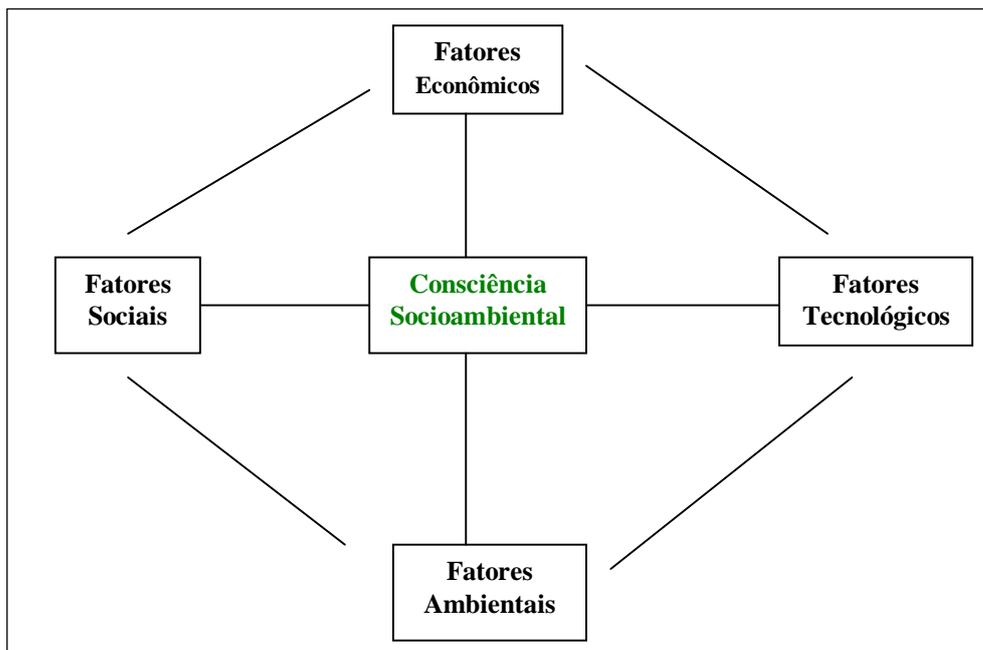
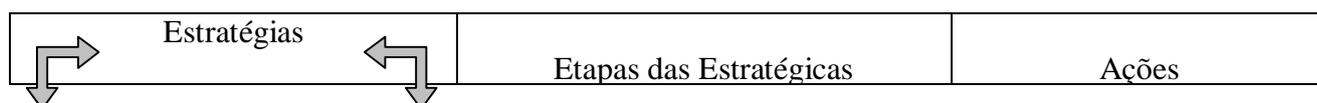


Figura 30 - Diamante da Consciência Socioambiental

Observa-se que a gestão socioambiental exige uma adoção de uma visão sistêmica que pode permitir uma análise mais completa definindo o cenário mais provável para futuras ações estratégicas. Assim, fazendo uma abordagem sistêmica transfere a atenção para análise da interação entre as partes com o todo e quando uma parte do sistema é separada, pode perder suas propriedades essenciais.



A proposta a seguir (figura 31), foi criada com base nos referenciais teórico e principalmente a partir das observações e análises dos dados trabalhado capítulo 5. Sua gênese orientou-se pelo que se pode chamar de momentos essenciais, no sentido de etapas necessárias como um pré-diagnóstico, a construção da estratégia de enfrentamento dos problemas e a necessidade de organização política. Estas etapas ou fases serão discutidas para uma estruturação projetada para o desenvolvimento de consciência socioambiental e na medida em que couber, serão abordadas a correlação entre as diversas etapas da formulação de estratégias e conscientização.

Em se tratando de aspectos sociais pode-se resumir em 4 grandes grupos de estratégias que auxiliam no desenvolvimento e gerenciamento de ações que são: mobilização, caracterização, organização e gestão. Esses que são elementos básicos da pesquisa-ação como já pôde ser vistos anteriormente. Combinados com outros 5 sub-grupos não técnicos no sentido restrito da palavra, mas subjetivos: aprendizado, aprendizado de fato, assimilação, acomodação e equilíbrio, conforme figura 31.

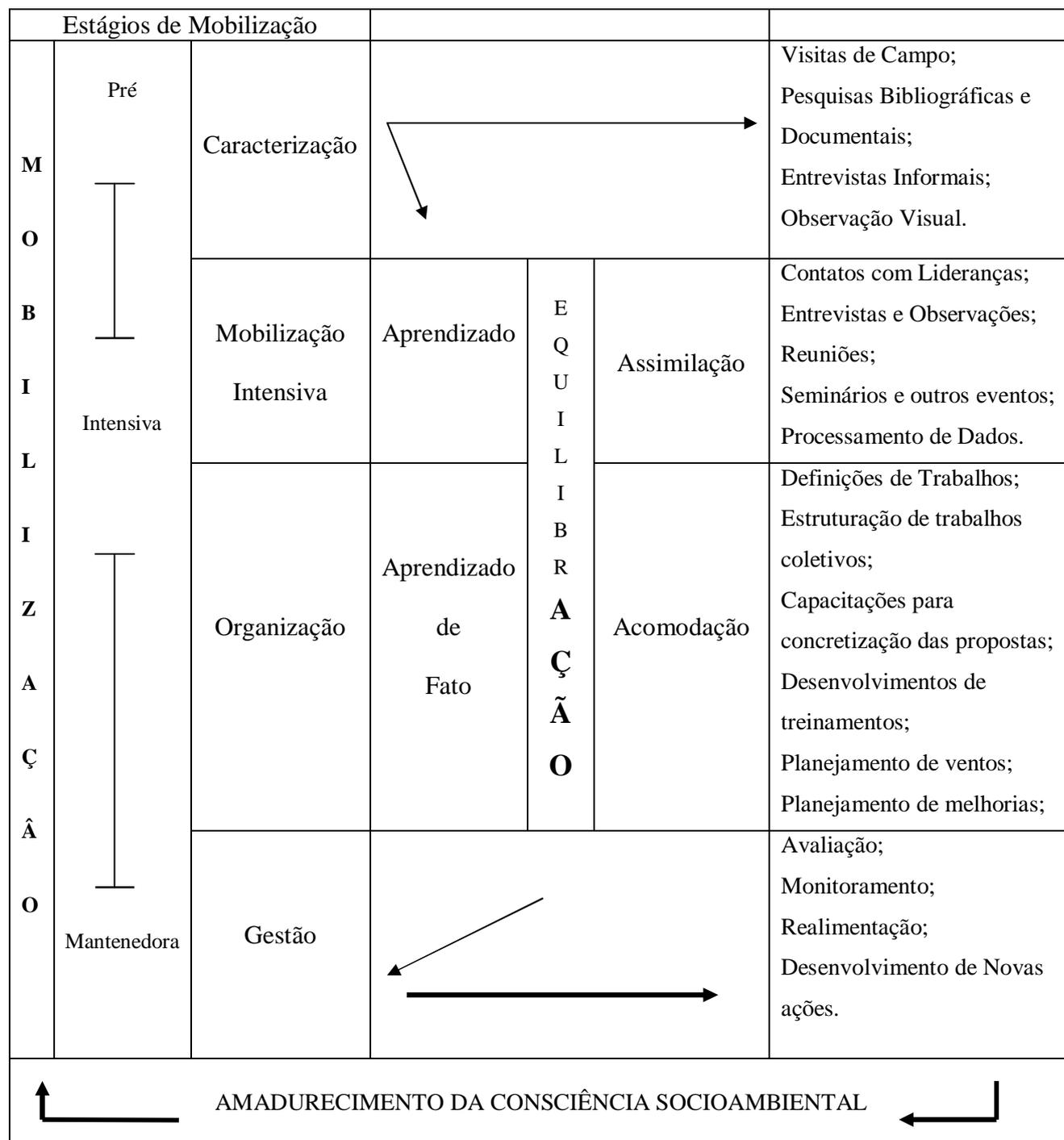


Figura 31 - Fluxograma de Proposição de Ações para o Desenvolvimento de Consciência Socioambiental

Fonte: Pesquisas Bibliográficas e Proposto pelo Autor

A mobilização se divide em três estágios: pré-mobilização, mobilização intensiva e a mantenedora:

(...)mobilização pré-intensiva que se relaciona com a fase exploratória para caracterização do ambiente de estudo já pode ser uma proposta dos pesquisadores e ou profissionais, as atividades mobilizadoras pré-existent. Isto é, aqueles esforços de mobilização já existentes patrocinados pela população estudada, ou por terceiros. (...) O segundo estágio pode ser chamado de mobilização intensiva. Nesse, a população deve passar de quase participante para participante. Ela deve integrar as ações. Para esta mobilização deve haver o emprego de técnicas de trabalho com coletivos e mesmo de instrumentos de abordagem individual de populações. Aquilo que não estiver claro deve ser esclarecido para a população, de modo que ela torne agente dos trabalhos. É o estágio de se começar o enfrentamento prático dos problemas (...) O terceiro estágio da mobilização existe para que o esforço mobilizador não cesse (ABREU, 2002).

Na pré-mobilização, é o momento em que se entra em contato com a realidade da população, preliminarmente, através de uma visita de campo, pesquisa em fontes bibliográficas, documentais, entrevistas não estruturadas, ou seja, não diretas ou informais e observação da vida real.

Mobilização intensiva, onde se intensificam os trabalhos de campo junto a esta população através de contatos com lideranças locais, observação direta e intensiva, entrevistas estruturadas formais ou semi-estruturadas, seminários, reuniões, debates, trabalhos em grupo, dentre outros. Nessa etapa, constroem-se as estratégias para o desenvolvimento da consciência socioambiental que orientarão a ação, devendo saber como se produz o conhecimento e a posição dos sujeitos envolvidos na cadeia produtiva direta ou indiretamente. Por isso, é importante perguntar, questionar, analisar e escrever os fenômenos investigados identificar as percepções dos indivíduos, principalmente em relação ao meio, o qual eles estão inseridos. E não se pode esquecer que os fatos sociais e suas informações são influenciados por diversos aspectos do cotidiano das pessoas e das organizações. Sugere-se, obter algumas informações do tipo:

- Os motivos para a existência da organização, seus objetivos, demanda, origens de seus fornecedores, clientes, dentre outros;
- Evolução histórica da comunidade ou contexto a ser estudado. Que elementos originais sobrevivem? Que modificações? Que elementos novos foram acrescentados?
- Tempo de atuação, dificuldades e facilidades nas concretizações de ações sejam dos movimentos sociais ou de organizações;
- Há conflitos nos aspectos políticos, econômicos, sociais e ambientais?
- Há ações desenvolvidas junto a ou com a comunidade?
- Quais ações são desenvolvidas pela organização ou comunidade?

É importante que nesse momento sejam utilizadas estas ferramentas de levantamento de informação para identificação das percepções do grupo sobre seu ambiente e principalmente a existência ou não de consciência socioambiental e em que nível.

Mobilização mantenedora, é a fase onde se consolidam os esforços, ou seja, se concretizam as ações indicadas na etapa anterior se organizando e estruturando. Essa última mobilização dependerá muito do resultado da etapa intensiva que conforme a formalidade e concretização das ações é que serão definidas as ações gestoras.

A caracterização faz parte da pré-mobilização, é ela que identifica o fenômeno, procura compreender aspectos determinantes e relevantes para as ações seguintes. Pode-se dizer que é a categoria que identifica aquilo que existe e existiu, o potencial, as dificuldades, os problemas e as demandas. Por ser exploratória, procura entender dos fenômenos, da área de abrangência, conhecer a população participante, suas expectativas e proceder aos primeiros levantamentos. Sobretudo, é a etapa em que se procura conhecer a população e seu ambiente, aspectos históricos, culturais, sociais, físicos, econômicos e ambientais. Começa-se a entender a mobilização, a organização e gestões existentes e possíveis.

Pode, também, auxiliar na identificação de possíveis apoios, resistências, convergências e divergências, dentre outros. Assim, auxiliando na tomada de decisão sobre prosseguir e aceitar o desafio do desenvolvimento das propostas, partindo para uma nova etapa de mobilização para o desenvolvimento das ações e organização dos elementos sociais.

Na fase da organização faz-se a definição do processo de produção e de trabalho. Trata-se de uma tentativa de propor o processo de trabalho referencial para os atores sociais para que ações subseqüentes sejam viabilizadas. Por exemplo, formulação de um plano de educação ambiental, um fluxo de produção, planejamento de eventos em conjunto, capacitação para o trabalho, definição de especificações de produção relativas à qualidade do produto e do processo, dentre outros. Também os instrumentos administrativos, financeiros, mercadológicos e humanos dos elementos dessa cadeia produtiva.

É uma etapa de constituição de debates sobre as formas de ações, organizações, formalizações e outros processos de ações e estruturas coletivas. A população deve ser treinada no exercício da atividade associada, ou seja, em conjunto de forma sistêmica e essa fase se encontra na intercessão da fase intensiva para mantenedora.

Decidida às ações, o grupo discutirá os meios para alcançá-las e possíveis estratégias para solucionar os conflitos. A informação obtida nessa fase passa a ser um recurso que pode guiar a ação, determinando as potencialidades desse grupo. É importante que haja lideranças e

que essas ajudem a criar um ambiente de confiança entre os integrantes para que como consequência dessas ações de aprendizagem os membros possam incorporar e passem por uma adaptação.

O aprendizado é um processo ativo, no qual o aprendiz constrói novas idéias ou conceitos, baseado em seus conhecimentos prévios e os que estão sendo estudados, baseado em sua estrutura mental inata. O aprendiz filtra e transforma a nova informação, infere hipóteses e toma decisões, utilizando uma estrutura cognitiva. Essa estrutura cognitiva - esquemas e modelos mentais - fornece significado e organização para as novas experiências, permitindo ao aprendiz enriquecer seu conhecimento além do conceito estudado, através do relacionamento das novas informações com seus conhecimentos prévios (BRUNER, 2002).

O aprendizado para Piaget segundo Macedo (1994) apud Varandas (2008), tem um enfoque diferente do que as pessoas atribuem normalmente. Para um processo cognitivo ele separa em duas palavras: aprendizagem e desenvolvimento, a primeira refere-se à aquisição de uma resposta particular, aprendida em função da experiência, obtida de forma sistemática ou não. Enquanto que a segunda seria uma aprendizagem de fato, sendo este o responsável pela formação dos conhecimentos. Pode-se dizer que a aprendizagem é o aumento do conhecimento e só há aprendizagem quando há uma adaptação através da assimilação pela acomodação.

Para Piaget, a adaptação é a essência do funcionamento intelectual é uma das tendências básicas inerentes a todas as espécies. A outra tendência é a organização que constitui a habilidade de integrar as estruturas físicas e psicológicas em sistemas coerentes. Esse processo de adaptação é realizado sob duas operações: a assimilação e a acomodação.

O processo de o indivíduo tentar solucionar uma determinada situação ou informação com base em seu conteúdo ou estrutura de conhecimento e personalidade existente pode-se chamar de assimilação. É um processo contínuo na medida em que o indivíduo está em constante atividade de interpretação da realidade, a qual ele está inserido, conseqüentemente, tendo que se adaptar a ela. Nesse o indivíduo tem contato com o objeto do conhecimento e busca retirar informação de seu interesse deixando outras que acredite que não sejam importantes.

O processo de modificação da estrutura psicológica já existente no indivíduo para incorporar o novo conhecimento percebido e recebido do contato com novas informações ou realidade pode-se chamar de acomodação. É o processo de identificação do sujeito com o objeto onde ele se vê, assimila, aceita e incorpora-o.

De forma resumida pode-se dizer que toda experiência é assimilada a uma estrutura de idéias já existentes podendo provocar uma transformação nessas idéias já acomodadas anteriormente, ou seja, gerando um novo processo de acomodação.

Assim, pode-se pensar que não existe assimilação sem acomodação, pois analisando a assimilação de um novo dado perceptual se dará primeiramente em esquemas já existentes, ou seja, acomodados em fases anteriores. E não existem acomodações sem assimilação, pois um dado perceptual é acomodado perante a sua assimilação no sistema existente.

Perante uma determinada situação ou realidade o ser humano em seu processo cognitivo, ou seja, de percepção pode desenvolver conflitos justamente devido fatores sociais, culturais e outros fatores que ajudaram a construir a sua identidade. E na busca da eficiência no processo de adaptação e conseqüentemente a assimilação e acomodação é necessário desenvolver um ponto de equilíbrio entre esses dois últimos.

Em estudos de Piaget, dizem Wadsworth (1996) e Lima (1994), verifica-se a existência de uma teoria da equilibração. De uma maneira geral, trata de um ponto de equilíbrio entre a assimilação e a acomodação, e assim, é considerada como um mecanismo auto-regulador, necessária para assegurar ao indivíduo uma interação eficiente dela com o meio-ambiente.

Uma pessoa em seu primeiro contato com uma nova realidade há necessidade de se trabalhar a equilibração entre assimilação dessa nova informação e a acomodação já existente. Isso pode ser trabalhado, observado, apurado através de oficinas, seminários, treinamentos e criar ferramentas de verificação como um questionário antes e após ações que meça a assimilação dos participantes com a temática, sua percepção antes e sua acomodação pós.

Buscar este equilíbrio não é uma tarefa fácil, principalmente, pelos fatores históricos, culturais, falta de informações e interesses enraizados que podem influenciar negativamente nesse processo.

Na etapa gestão, essa que se encontra na parte mantenedora da mobilização, são desenvolvidas ações de avaliação, monitoramento e realimentação. A ação gestora se inicia com a implementação das ações definidas e assumidas pelo grupo, agora organizado. Alguns instrumentos complementares deverão ser constituídos, além daqueles elaborados na caracterização e na organização. Por exemplo, termo de compromisso, regimentos internos, bem como instrumentos complementares, como manuais e outros mecanismos de gestão.

Durante o desenvolvimento do processo, as ações não, necessariamente, ocorrerão de forma seqüencial poderão ocorrer momentos em que acontecerão sobreposições,

entrelaçamentos entre os diversos movimentos que compõem essa metodologia. As ações não são estagnadas trabalham em um sistema de realimentação de forma cíclica e contínua.

6.1 ó Aplicação do Modelo

Neste sub-capítulo apresenta-se o processo de validação da proposta metodológica para o desenvolvimento de consciência socioambiental, o qual é o objetivo principal desse estudo. Aqui se reforça, como observado e descrito no capítulo de procedimentos metodológicos, a base para o desenvolvimento dos objetivos desse estudo foi a pesquisa-ação, a qual junto com outros estudos, deu origem a proposta apresentada na figura 31. Assim, no desenvolvimento e concretização dos procedimentos metodológicos para a dissertação, observou-se que conseqüentemente estava-se criando e validando, dentro de suas possibilidades e limites, a metodologia para o desenvolvimento de consciência socioambiental.

O trabalho foi desenvolvido no período de 14 meses, o qual teve seu início em setembro de 2008 até outubro de 2009, nesse período foi possível aplicar e validar boa parte da proposta metodológica como se segue.

O primeiro passo para o desenvolvimento da consciência socioambiental proposto nesse trabalho foi trabalhar a pré-mobilização tendo contato com a realidade a ser estudada, fazendo levantamentos prévios e preparando a caracterização deste ambiente.

Os trabalhos se basearam nas experiências das cidades de Dores de Campos e Prados em Minas Gerais, dois municípios com grandes heranças culturais como produção de artefatos de couro de base artesanal. Mas, como conseqüência de alguns fatores há vários problemas socioambientais.

6.1.1 Pré-Moblização/Caracterização

O objeto estudado já era pesquisado pelo proponente desse trabalho há alguns anos através de suas experiências em projetos de extensão relacionados a sua graduação (2002 a 2005) e especialização (2006 a 2007), auxiliando nos direcionamento das ações.

Em setembro de 2008, foram realizados novos contatos prévios com as prefeituras de Dores e Prados via telefone e *e-mail* 's, através de suas secretarias de Meio Ambiente (Prados) e de Obras (Dores de Campos). Onde se teve novas informações da real situação do município, principalmente no que tangia a produção coureira de base artesanal. Nesse mesmo

período foram atualizadas leituras de documentos e bibliografias que serviram de base para elaboração dos questionários que foram aplicados nas etapas seguintes a da pré-mobilização.

Foram identificados em Prados a existência de 1 curtume do tipo acabamento e 22 empresários ou artesãos. E para atingir as comunidades foram identificadas entidades representativas, pois se acreditou que tinham condições de responder pelos seus representados. Essas instituições foram as associações de bairro, associação comercial, organizações não governamentais- ONG's, associação de pais e amigos ó APAE, Santa Casa, Secretarias de Saúde e de Assistência Social, essas últimas infelizmente não se envolveram nas ações da pesquisa.

Em Dores 6 curtumes foram identificados e 38 empresários ou artesãos, sendo na aplicação dos questionários foram abordados 30. Nesse município só há uma entidade representativa que é a Associação Comercial e Industrial de Dores de Campos, a qual forneceu documentos e relações sobre os associados vinculados à atividade coureira.

6.1.2 Mobilização Intensiva/Aprendizado

Nessa etapa onde se teve uma maior interação com a população escolhida por este estudo, intensificaram as ações junto ao grupo onde se puderam levantar informações, analisá-las e propor ações a partir desses dados.

Com as informações proporcionadas por esta fase puderam ser propostas novas ações de mobilização/aprendizado, desenvolvê-las e concretizá-las dando seqüência as ações propostas na metodologia para o desenvolvimento de consciência socioambiental.

6.1.3 Da Mobilização Intensiva/Aprendizado para Gestão/Aprendizado de Fato

Após o término da etapa anterior e feita as análises o próximo passo foi realizar a formulação de trabalhos coletivos educacionais, debates, levar ao conhecimento dessa população uma realidade já existente, porém não percebida para um aprendizado de fato para incorporação de elementos socioambientais.

Procurou-se nessa etapa envolver mais ainda os atores dessa cadeia trazendo-os para um pensamento e tomada de decisões coletivas e começar a viabilizar o diálogo entre as partes. Acredita-se que envolvê-los nos processos decisórios trabalha sua auto-estima e se sentirão mais sujeitos da ação do que objeto.

O município que mais demonstrou condições de mobilizações para debates conformes contatos e entrevistas foi Prados, principalmente por possuir lideranças políticas interessadas nos aspectos socioambientais e no projeto.

Assim, em março de 2009 foi realizada uma reunião com a prefeitura, Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Saúde e as entidades representativas que participaram da pesquisa. Assim, nessa reunião teve-se a presença dos representantes do poder público, dos empresários, artesãos e comunidade e foram convidadas a secretaria de assistência social e educação, mas não puderam comparecer. Nessa reunião foram apresentadas os objetivos da mesma que era principalmente pensar coletivamente sobre a realidade do município e região no que diz respeito a economia, meio ambiente, sociedade e turismo.

Essa reunião foi coordenada pelo proponente desse trabalho, o qual provocou os participantes a pensarem criticamente sobre sua realidade e em cada fala surgia uma opinião criando um ambiente de debate saudável. Como consequência conclui-se, segundo a fala dos participantes, o que falta, principalmente, é a conscientização da população sejam artesãos, comunidade, empresários, dentre outros, sobre a importância da atividade coureira, suas potencialidades e impactos. A partir desse momento foi levantada a questão de como fazer isso e dentre várias sugestões definiu-se a realização de um evento surgindo o I Fórum de Desenvolvimento Socioambiental de Prados.

Pensou-se para o evento a abordagem de temas como: impactos econômicos, sociais, ambientais, estratégias, saúde, educação e turismo todos relacionados com a atividade coureira. O público-alvo foram os artesãos, empresários, comunidades, entidades, os funcionários e órgãos públicos, não só locais mais também da cidade de Dores de Campos.

Foram enviados convites (Apêndice E) a todos os empreendimentos e artesãos visitados na pesquisa tanto em Dores de Campos e em Prados, através das Prefeituras que ficaram responsáveis de entregá-los. Também foram enviados convites via e-mail para aqueles que na pesquisa cederam seu endereço eletrônico, além de propagandas em rádios locais e avisos na igreja.

O evento foi realizado no dia 12 de setembro de 2009, como entidade realizadora a Prefeitura de Prados e apoios; Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Produção da UFSM, através do seu mestrando bolsista o proponente dessa pesquisa; a Universidade Federal de São João del Rei ó UFSJ com o apoio da reitoria que cedeu pastas, canetas e régua; A Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares ó ITCP/UFSJ que auxiliou no transporte até a cidade, apoio dos estagiários na organização, assistência e diárias e a

Incubadora de Desenvolvimento Tecnológico e Setores Tradicionais do Campo das Vertentes com pastas.

Contou-se com a presença, figura 32, de aproximadamente 25 pessoas dentre eles o prefeito da cidade de Prados, representantes das secretarias de Turismo e Cultura de Dores e de Prados, vereador, representantes de associações de artesanato geral e de couro, empresários e artesãos. Um fato interessante que nenhuma secretaria responsável pelo meio ambiente compareceu. Esse desinteresse pode ser uma das justificativas das dificuldades de concretizações ou agilização das ações ambientais em Prados.

Esperava-se uma participação maior, pois foi enviado convite a todos os entrevistados, mas já era de se esperar pelo que já havia sido observado na pesquisa principalmente a descrença conseqüentes, dentre vários fatores, por ações mal sucedidas anteriormente. E conquistar a confiança de um povo com fama de desconfiado demanda tempo.



Figura 32 ó I Fórum de Desenvolvimento Socioambiental de Prados

Na programação (Apêndice F), foi feita uma distribuição de ações onde privilegiasse ações de informações e interações entre os vários grupos. Assim, foram propostas duas palestras uma intitulada "Os Impactos Econômicos, Sociais e Ambientais da Atividade Coureira", ministrada pelo mestrando idealizador dessa pesquisa e "A Economia Solidária, Atividade Coureira e o Meio Ambiente" ministrada pelo Prof^o D.Sc. Janio Caetano de Abreu.

Após as palestras houve um intervalo para lanche e ao retornarem foi realizada uma reunião de grupos temáticos para discussões e propostas tendo como base o que foi exposto no evento até o momento. Ao retornarem cada grupo expôs o que foi debatido e no final foi

construído um mural de propostas dos participantes do Fórum que gerou um documento com ações coletivas futuras.

No encerramento foi realizada uma avaliação, através de um questionário (Apêndice G) que buscou identificar a percepção deles perante a organização do evento e o conteúdo desenvolvido. Mas, o foco principal era perceber o antes e o pós-evento pelo menos daqueles que estavam presentes que, dentre eles, haviam sim pessoas abordadas na fase anterior, mas a maioria era a primeira vez que estava tendo contato com o projeto.

Então, para a análise da avaliação foram aplicados e recolhidos 17 questionários dos participantes finais do evento. Segue, abaixo os resultados da pesquisa.

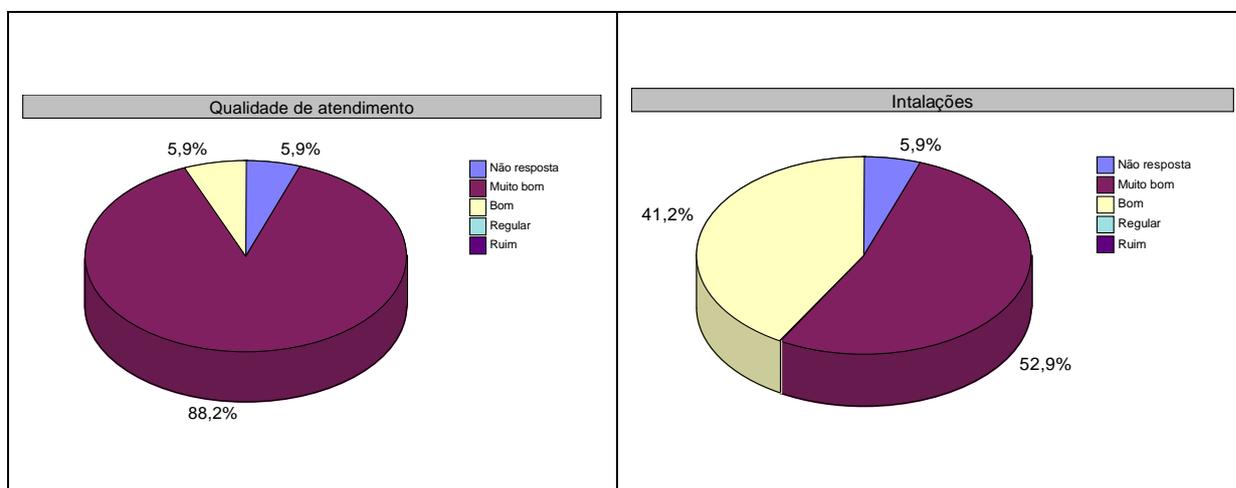


Figura 33 ó Avaliação sobre a Organização do Evento

Em se tratando da organização do evento o saldo foi muito positivo somente no aspecto pontualidade que caiu um pouco devido que esperou-se uma autoridade chegar, o qual atrasou o início das atividades, mas não prejudicando a qualidade do evento. Mas, reforça-se que o evento só foi possível devido a existência de uma liderança, essa que infelizmente não veio da própria comunidade e sim do pesquisador, pois percebeu-se que a falta de interesse por boa parte dos indivíduos dos municípios poderia comprometer a realização do Fórum.

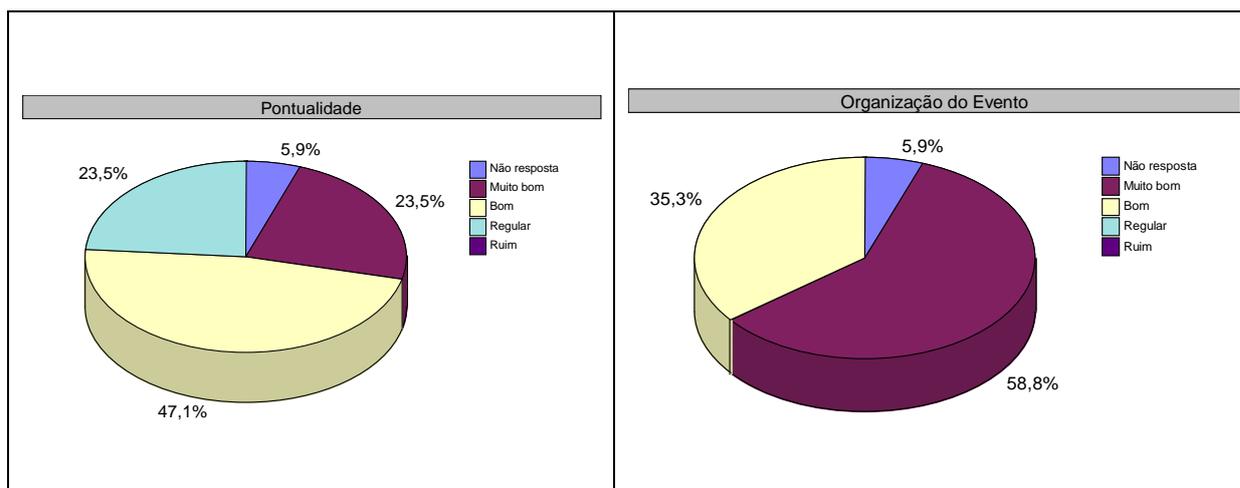


Figura 33 b ó Avaliação sobre a Organização do Evento

A interação com o conteúdo desenvolvido também foi muito bem aceito pelos participantes, principalmente pelo ambiente descontraído e participativo criado o tempo todo. E todos os participantes eram chamados ou õprovocadosö a interagir com o que estava sendo exposto.

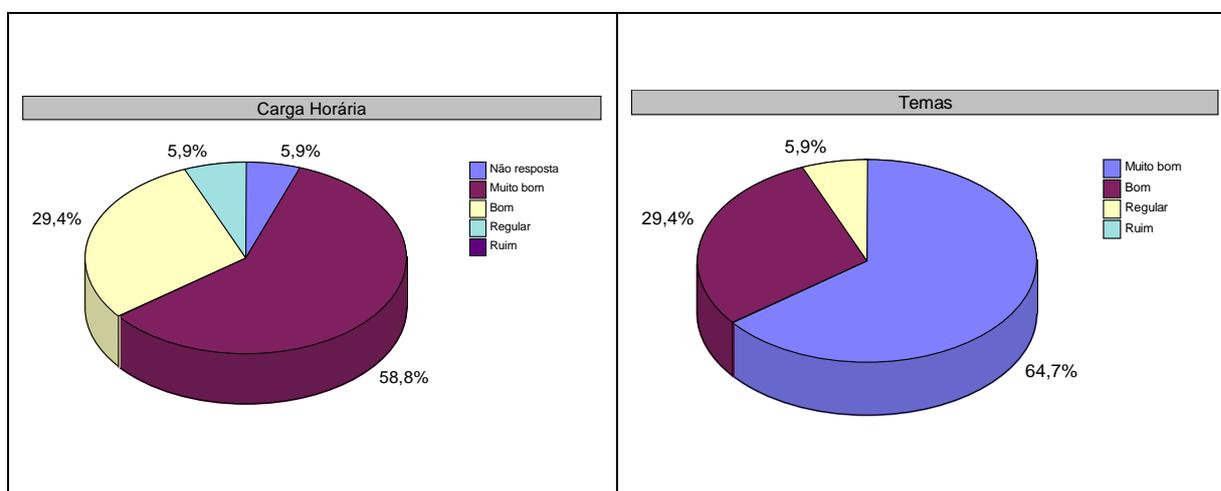


Figura 33.1 ó Avaliação do Conteúdo do Evento

Foi criado um ambiente onde eles puderam verbalizar sobre suas realidades, idéias, angústias, receios, trocarem informações, experiências e principalmente aprendido.

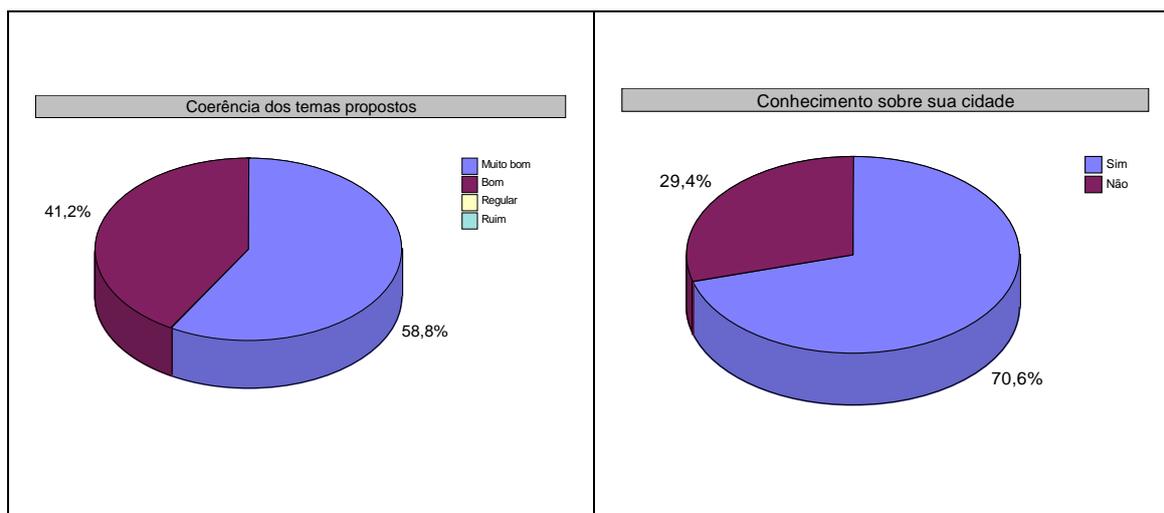


Figura 33.2 ó Avaliação da Percepção Antes e Pós o Evento

Observa-se que 70,6% dos entrevistados disseram que antes de participar do fórum tinham sim conhecimento sobre o que acontece em suas cidades. Se esta representatividade tem esse conhecimento é questionável o porquê de haver dificuldades de desenvolvimentos de ações para amenizar os problemas ou a passividade dos mesmos perante a sua realidade.

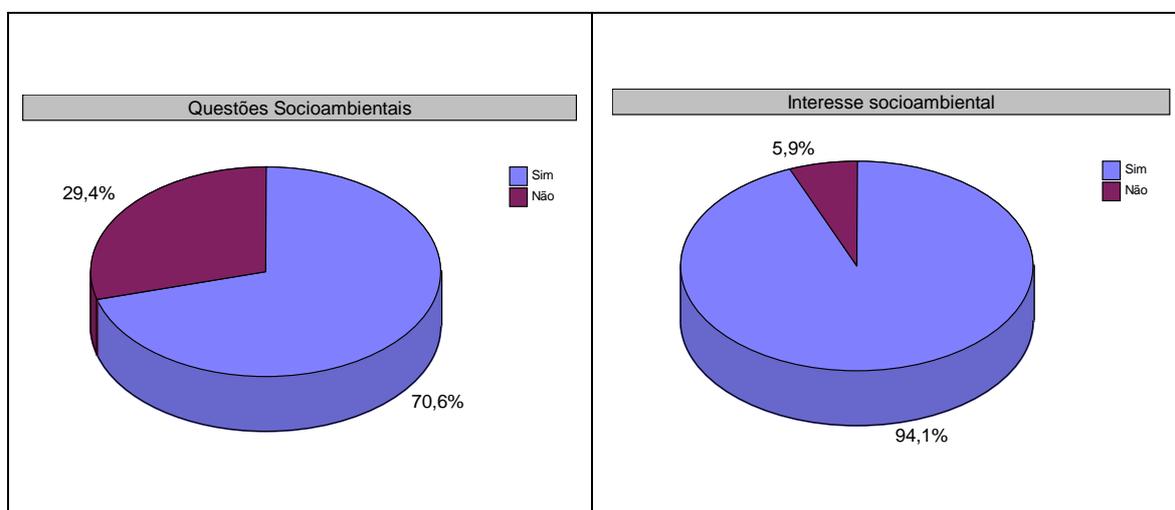


Figura 33.2 b ó Avaliação da Percepção Antes e Pós o Evento

Como durante o evento foi realizado palestras interativas a primeira questionava muito o conhecimento dos participantes perante sua realidade, ou seja, será que sabem mesmo? Quando foram questionados se eles sabiam o que eram questões e impactos socioambientais 100% falaram que sim e foi pedido que eles dissessem o que era. Como o ambiente era de

construção do conhecimento foram respeitadas as falas dos participantes, mas constatou-se que pelo menos 98% tinham uma visão deturpada. Mas, após o Fórum foram questionados se antes do evento se realmente sabiam o que eram questões e impactos socioambientais 29,4% disseram que não. Observa-se aqui um processo de assimilação em relação ao que foi exposto. E 94,1% manifestaram interesse em saber mais sobre a atividade coureira e as questões socioambientais.

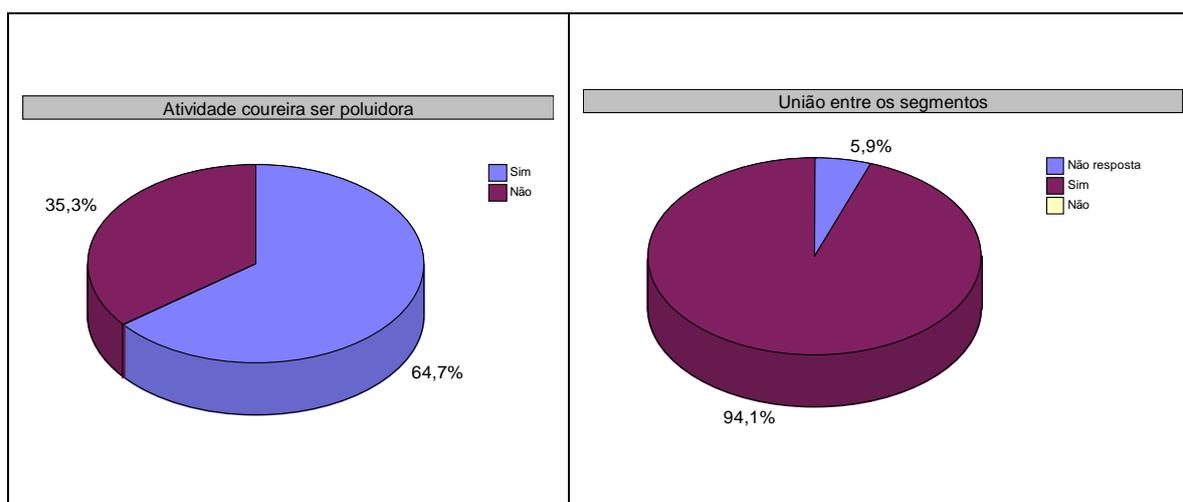


Figura 33.2 c ó Avaliação da Percepção Antes e Pós o Evento

Ao iniciar a primeira palestra o palestrante em sua fala introdutória instigou se a atividade coureira pode ser poluidora e dos presentes somente dois, que equivale a 8% dos que estavam presentes no momento manifestaram que sim e quando questionou-se o porquê, eles tinham como referência as químicas utilizadas nos curtumes. Ao término 64,7% achavam que sim a atividade coureira pode ser poluidora.

E todos os participantes manifestaram interesse em participar de ações coletivas a partir do que foi discutido e proposto no evento. E a partir dali 94,1% acreditam que é possível união entre poder público, comunidade, empresários e artesão para um bem comum e crescimento da cidade e região.

Para os participantes as maiores contribuições do Fórum foram: a conscientização, união das cidades e discutir sobre o desenvolvimento sustentável. E como sugestão, além das ações propostas no documento, mais palestras de conscientização para a população sobre os impactos socioambientais e realização do evento em Dores de Campos.

Assim, desse evento foi elaborado uma carta compromisso (Apêndice H), onde todos que participaram se comprometendo a cumprir com aquelas ações definidas ao final do evento

para não ficarem somente no papel e para isso foi criada uma comissão com dois representantes de cada cidade.

6.1.4 EquilibrAção e gestão

A fase de equilibração é uma fase presente desde o início da mobilização intensiva através do aprendizado até organização com o aprendizado de fato, esse demanda ações de médio a longo prazo, pois é preciso de tempo para as pessoas assimilarem e incorporarem (acomodação). Ainda mais se tratando de perfis como constatados através da pesquisa com ambientes receosos, de resistências e desconfianças. É uma etapa que exige muita persistência, conseguir concretizar ações advindas dos aprendizados e geri-las para manter essas atividades até sentir a necessidade de realização de novas estratégias.

Gestão das propostas é consequência da organização a partir da equilibração, gerir trabalhos que não estejam bem assimilados e acomodados pelo grupo pode gerar frustração.

Assim, estas essas duas etapas ainda não puderam ser validadas devido ao fator tempo da realização e concretização desse estudo para originar este trabalho final e mudar questões culturais de pessoas demanda tempo. Reforça-se aqui que são fases que devem ser realizadas a médio e longo prazo e o que definirá isso é justamente o meio estudado e abordado. Não se tem como dizer que há uma regra certa para todas as realidades. Mas, espera-se sim, que as sementes que foram lançadas e plantadas possam germinar para gerarem frutos.

7 CONCLUSÕES

As conseqüências das atividades propostas e desenvolvidas neste trabalho ainda se encontram em desenvolvimento, mas já são possíveis algumas considerações em relação as mesmas.

Através do estudo das temáticas que envolveram este trabalho, observou-se que há uma escassez de bibliografias, em português, principalmente que envolva aglomerados produtivos de base artesanal. Muitas ao abordarem o tema aglomerados produtivos, se limitam a falar de parques tecnológicos, redes de grandes organizações e como conseqüência abordam a questão da responsabilidade social e ambiental somente nesses âmbitos. As referências que envolvem *cluster's*, aglomerados produtivos e redes, em sua maioria restringem as grandes organizações, centros industriais ou exemplos literários estrangeiros dificultando, por um lado, a análise e reflexão sobre realidade brasileira, por outro demonstra uma ótima oportunidade de pesquisa e publicações.

Outra questão é que muitas literaturas na área de educação ambiental também envolvem, em muitos casos, a educação no ambiente somente escolar ou universitário. E quando desenvolvida no ambiente interno ou externo das organizações é perceptível que os trabalhos são isolados e técnicos não interagindo muito com outras áreas de importância como psicologia e sociologia.

A temática consciência socioambiental, também tem sido trabalhada separada e especificamente com este título não se tem muitas literaturas, em português, e são necessários estudos isolados na área da educação, psicologia, sociologia, biologia e outras áreas afins conforme seu objetivo.

Tentar reunir todas estas temáticas não foi fácil, principalmente pela dificuldade de literaturas mais específicas, porém foi possível identificar pontes e elos que auxiliaram na formação e concretização do principal objetivo deste trabalho que foi criar uma proposta metodológica. Essa, para sua gênese, foi necessário realizar uma análise da realidade da população que serviu de objeto de estudo, a qual há grandes riquezas culturais, porém vários problemas socioambientais.

Nessa análise constatou-se que a maioria dos problemas socioambientais tem suas raízes em fatores econômicos, políticos e culturais, e que não podem ser previstos ou resolvidos por meio puramente tecnológicos. É inegável que a atual forma de interação entre os seres humanos e seu meio ambiente, dentro dos vigentes modelos socioeconômicos

produtivista, tem resultado em desequilíbrio em nível ambiental.

Ao analisar os aspectos socioambientais muitas vezes são realizadas análises superficiais dos fenômenos, apresenta-se apenas o que se vê. Às vezes não se busca a essência do meio, o qual está sendo estudado, o que realmente é realizado nesse espaço, sua vivência, as redes de inter e intrarrelacionamentos que une e desune os diversos elementos desse grupo. São várias relações que podem ser identificadas de grupo para grupo, por exemplo: comunicação, a união, a colaboração, o diálogo, o conflito, as divergências, a competição, a cooperação, dentre outros.

Neste trabalho como uma das propostas foi analisar a cadeia produtiva de base artesanal foram possíveis identificar várias estruturas, relações, questões sociais, históricas, que influenciam e determinam essa cadeia.

Com essa análise pôde-se perceber que dentro dos grupos humanos vão se criando certas lendas, mitos, crenças, verdades e falsas verdades que auxiliam na explicação, legitimação, fortificação e reprodução de práticas existentes nesses grupos.

Muitas vezes quando se estuda cadeias produtivas preocupa-se somente com uma análise superficial se baseando nos aspectos técnicos como a simples análise e propostas de fluxo de produção como também sua gestão. Em outras palavras, são explicações que nos expõem somente a descrição, à constatação ou mesmo a interpretação dos fatos, sem que se procure desvendar os mecanismos sociais que os engendram. E em se tratando de cadeias produtivas de base artesanal há fatores que transcendem o simples aspecto tecnicista

Portanto, para estudar cadeias produtivas de base artesanal, em primeiro lugar é indispensável conhecer as condições do contexto em que os indivíduos estão inseridos mediante a realização de uma cuidadosa análise contextual. Deve-se explorar e refletir sobre as condições contextuais dos sujeitos que fazem parte dessa cadeia de forma direta ou indireta, ou seja, suas condições socioeconômicas e culturais. Por isso, da importância de se conhecer todos os elementos que envolvem uma cadeia produtiva e não somente em termos de suas condições de produção, subsistência, situação educacional ou ocupacional. É preciso ampliar esse conhecimento pela compreensão de um ser histórico, inserido em uma determinada realidade, com expectativas diferenciadas, dificuldades vivenciadas e diferentes níveis de percepção de sua realidade.

Assim, análise da cadeia produtiva de base artesanal da atividade coureira só foi possível sua realização em nível local devido a sua abrangência que atinge nível nacional e internacional, mas o suficiente para identificar elementos para respaldar as ações de mobilização.

As cidades de Dores de Campos e Prados localizam-se na região do Campos das Vertentes, onde a cultura artesanal é muito presente, principalmente da atividade coureira, e os impactos ambientais decorrentes destas atividades também. Isoladamente ficará muito difícil amenizar ou erradicar estes conflitos, de um lado a população, que precisa gerar sua renda, e do outro, o poder público que deve garantir o bem estar da população que sofre conseqüências desta necessidade.

Observou-se que estas cidades estão com ações isoladas e ótimas por falta de apoio e comunicação dos atores envolvidos, sejam eles, empresários, artesãos, poderes públicos e comunidade. Há a falta de políticas públicas mais específicas e eficientes, ausência de informações, concorrência negativa, crenças e acomodações.

Há, também importantes fatores contemporâneos e históricos no incremento desses aglomerados produtivos e também possíveis soluções através de técnicas de reciclagem e até benefícios fiscais.

Agora uma das ferramentas de transformação pode ser a conscientização que através de um processo eficiente de aprendizado é possível ter uma perspectiva de liberdade, mudanças de paradigmas e valores. Conscientizar a população em todos os âmbitos sejam artesãos, empresários, dentre outros, se faz necessários, pois todos são cidadãos e devem agir como tal.

Neste estudo quando ao abordar o desenvolvimento de consciência, afastou-se de algumas correntes da psicologia tradicional, que concebem a consciência como simplesmente estar ciente, a consciência de. Para assim, conseguir investigar, criar a proposta metodológica, desenvolvê-la, validá-la parcialmente e concluindo como a consciência depende da própria vida das pessoas e das condições de sua existência. Isso significa que deve-se conhecer como se formam as relações vitais do homem, condições sociais e históricas e que estrutura particular engendra as relações.

Assim, para uma melhor gestão socioambiental são necessárias ações conjuntas que só serão possível com iniciativas coletivas de conscientização como, por exemplo, o modelo proposto neste trabalho. O modelo apresentado, até onde foi possível validá-lo, demonstrou que é possível mobilizar comunidades com aglomerados produtivos de base artesanal. Porém, é nítido o clima de desconfiança e descrença, pela grande maioria, nas ações propostas devido a experiências mal sucedidas ou pelo individualismo já enraizado nas pessoas.

Pelo exposto, fica evidente que não é aceitável se pensar em processos de conscientização ignorando a concretude dos agentes sociais envolvidos, seus interesses, necessidades, especificidades culturais e de classe, conflitos, dentre outros. Foi com estes

pensamentos e embasamentos que foram possíveis alcançar o objetivo de criação e desenvolvimento da proposta.

Mas, a situação delicada do meio ambiente, não só nos municípios que foram objetos de estudo, mas de forma geral requer atenção especial, pois é resultado, principalmente, de práticas econômicas insustentáveis que geram escassez, dificultam o acesso das comunidades aos recursos naturais e colocam em risco o equilíbrio ambiental. Isso só é possível numa sociedade que foge das questões complexas, que não articula as diferentes áreas de conhecimento, que não unifica as linguagens em direção a um diálogo universal. E também, que não educa de forma libertadora e inclusiva, não é solidária e cooperativa, não revisa seu sistema de valores e não constrói sonhos coletivos respeitando as individualidades.

E para transformar esta realidade, é necessária a participação de toda a sociedade, integrada a um planejamento responsável. Frente aos desafios atuais, a gestão da cadeia produtiva da atividade coureira de base artesanal deve mudar, sobretudo, devem aliar-se com forças da sociedade civil, pública, dentre outros. E construir novos laços de solidariedade e qualidade não só nos bens produzidos, mas também na qualidade de vida da população.

Essa qualidade ampliada para o seu desenvolvimento é preciso transformá-la em um valor, ou seja, fazendo com que as pessoas passem a acreditar que, efetivamente, a qualidade é fundamental para a sobrevivência da organização e delas próprias. Mas, não é uma simples mudança de comportamento, mas sim, uma alteração na forma de pensar e crer.

Por isso, o empenho para mudar essa cultura é condição para se ter uma participação mais consciente e crítica. É preciso mobilizar, fazer acreditar, envolver, provocar a participação efetiva, criando condições para uma crítica ancorada em maior objetividade. Ressalta-se que, mesmo pautados numa análise quali-quantitativa dos problemas presentes nesses municípios, há urgências em se modificar valores, hábitos e comportamentos, consolidando uma nova ética, uma ãnova aliança com a natureza.

Para a metodologia criada neste trabalho o fator tempo foi determinante e limitador, pois através do estudo foi possível concluir que para analisar, mensurar e desenvolver consciência demanda tempo. Assim, não foi possível mensurar de forma concreta o desenvolvimento de consciência a partir da metodologia proposta, pois mudar cultura e pessoas demanda tempo e a necessidade da entrega do presente trabalho não permitiu essa verificação mais eficiente.

7.1 Sugestões para Trabalhos Futuros

Fica como proposta para trabalhos futuros o aprofundamento das ações estratégicas, concretização das etapas subseqüentes as que puderam ser desenvolvidas (equilíbrio e gestão), para se concluir a eficiência ou não da proposta criada por este trabalho. Deve-se, também, realizar estudos mais aprofundados dos fatores sociais e culturais para auxiliar na eficiência, efetivação dos trabalhos e desenvolver ferramentas de avaliação de desempenho para manutenção ou mudanças necessárias a proposta.

Sob a visão socioambiental, verificou-se que com a implantação do estudo proposto, é possível iniciar um processo de desenvolvimento de consciência socioambiental. Com isso estes aglomerados poderão ganhar vantagens competitivas e econômicas com a conduta ambiental, redução de custos de produção e aumento da eficiência. Além, das melhorias nas condições de saúde e de segurança de todos os envolvidos direta ou indiretamente nesta atividade e promover uma maior qualidade não só nos seus produtos como também em seus relacionamentos com órgãos ambientais, a comunidade e clientes.

O ser humano, através de suas atividades, é o orientador da consciência e não se esgota no fazer por fazer, mas há necessidade de se fazer o indivíduo a se reconhecer em seu produto. Todas as técnicas desenvolvidas para amenizar os impactos socioambientais dos processos produtivos são realizados pelos seres humanos. Quando incorporado por esse ser, ou seja, conscientizados sobre a importância e o valor daquela atitude, isso pode ter como consequência atividades mais eficientes e reproduzir ações socioambientais fora do seu ambiente de trabalho.

Os aglomerados produtivos de base artesanal é um campo amplo que encontra no tema consciência socioambiental um vasto território para desenvolvimento de vários estudos na área do conhecimento, pois não depende só de técnicas, mas do principal fator transformador que é o ser humano.

O presente trabalho se encontra em desenvolvimento e o mesmo, em se tratando da atividade coureira destes municípios, deverá ser desenvolvido em toda a cadeia produtiva, ou seja, os curtumes são apenas o início da cadeia local. E que também de nada adiantará desenvolvimento de ferramentas e técnicas se não for analisado e considerado o principal fator modificador que o ser humano.

8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, J. C.. O processo compartilhado, autodeterminado e solidário de incubação: uma introdução. In.: **Cooperativismo Popular e Redes Solidárias**. São Paulo: All Print, 2007.

_____. et. al. A experiência com a Rede de Empreendimentos de Base Artesanal em Aglomerados Produtivos. In.: **Cooperativismo Popular e Redes Solidárias**. São Paulo: All Print, 2007.

_____. ALVES. J. C. M. Uma Experiência no Desenvolvimento de uma Mobilização Social em Rede de Cooperação. In: **III Encontro Internacional de Economia Solidária: Desenvolvimento Local, Trabalho e Autonomia**. USP. São Paulo, 2005.

_____. 2002, **Estratégia e oportunidades locais: um estudo sobre rede dinâmica em aglomerados de empreendedores de base artesanal**. Tese de D.Sc., COPPE/UFRJ. Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

ALBUQUERQUE, E. M. e BRITTO, J. òCluster industriais na economia brasileiraö. **Revista Estudos Econômicos**, v. 32, n. 67, pp. 71-102, jan-mar 2002.

ALIGLERI, L. **Gestão Socioambiental: Responsabilidade e Sustentabilidade do Negócio**. São Paulo: Atlas, 2009.

ALVES, J.C.M.; SILVEIRA, D.D.da. Impactos Socioambientais da Atividade Coureira de Base Artesanal: Um Estudo Sobre as Estratégias de Produção com Base na Produção Mais Limpa. In: **XXIX Encontro Nacional de Engenharia da Produção - ENEGEP - XV Internacional Conference on Industrial Engineering and Operations Management**, 2009, Salvador.

_____. Desenvolvimento Local Sustentável e Economia Solidária: um estudo sobre a estratégia de gestão socioambientais em aglomerados produtivos de base artesanal. In.: **VI Encontro Internacional de Economia Solidária: òEconomia Solidária e Modelo de Desenvolvimentoö**. 2008

_____. ASHLEY, P.A. **Municípios Educadores Sustentáveis: Um estudo dos Municípios com Clusters de Base Artesanal da Atividade Coureira para fins da Gestão Socioambiental.** Trabalho de Conclusão de Curso. MBA em Gestão Ambiental e Social, DECAC/UFSJ. São João del Rei, MG, Brasil. 2007.

AMATO NETO, J. **Redes de cooperação produtiva e clusters regionais: oportunidades para as pequenas e médias empresas.** São Paulo: Atlas Fundação Vanzolini, 2000.

ARRUDA, Marcos. **Socioeconomia solidária: desenvolvimento de baixo para cima.** Rio de Janeiro: PACS, 1998.

BAUER, M.M.; ARAÚJO, M.P. **Desenvolvimento regional e responsabilidade social: construindo e consolidando valores.** Novo Hamburgo: Feevale, 2005.

BUENO, J.L.O. A consciência como ponto de partida. **Paidéia.** 2002. 12(22), 83-87.

BRITO, F. A. **Democratização e gestão ambiental: em busca do desenvolvimento sustentável.** Petrópolis, RJ: Vozes, 1998.

BORINE, Mônica Silvia. Consciência, corpo e espiritualidade em psicologia integral. **In: SIMPÓSIO NACIONAL SOBRE CONSCIÊNCIA, 2., 2007, Salvador.** Anais Salvador: Fundação Ocidemnte, 2007.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede.** São Paulo: Paz e Terra, 1999. v. 1

CAVALCANTI, C. (org.). **Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas.** São Paulo: Cortez, 1997.

CARIO, S.S.F, DENK, A. e GONCALVES, J.C. Dinâmica competitiva em clusters industriais: uma avaliação das condições competitivas do cluster moveleiro da região de São Bento do Sul/SCö. **Revista Univille,** v.6.n.1, pp. 32-43, jul.2001

CORAGGIO, José Luis. Las redes de trueque como institución de la economía popular. **In: Curso-tallerdeformaciónparaagentesdel desarrollo local,** 1998-1999.

DAMÁSIO, A. **O mistério da consciência**. São Paulo: Companhia das Letras. 2000.

DE ANDRADE, R.O.B.; TACHIZAWA, T.; CARVALHO, A.s de. **Gestão ambiental: enfoque estratégico aplicado ao desenvolvimento sustentável**. [2. ed. amp. e rev.]. São Paulo: Pearson Makron Books, 2002. 232 p.

DEMO, P. **Metodologia científica em ciências sociais**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1995.

DENCKER, A.F.M. **Métodos e técnicas de pesquisa em turismo**. São Paulo: Futura, 1998.

DIAS, G. F. **Educação Ambiental Princípios e Práticas**. São Paulo: Gaia, 1992.

DIAS, R. **Gestão Ambiental: Responsabilidade Social e Sustentabilidade**. 1.ed. São Paulo: Atlas, 2009.

FERREIRA, E. Métodos de Soluções de Problemas QC Story. **In.: Metodologia de para análise e soluções de problemas**. UFBA. 2005.

FIGUEIREDO, J.M.; GUIMARÃES, J.; PEDROSA, F.; NOGUEIRA, C.A. **Guia Técnico Sector de Curtumes**. INETI, DMTP. Lisboa. 2000

FRANCO, A. Por que precisamos de desenvolvimento local, integrado e sustentável. **Separata do Número 3 da Revista SÉCULO XXI**, Brasília: MILLENNIUM - Instituto de Política, jan. 2000.

GAIGER, L. I. *et al.* A economia solidária no RS: viabilidade e perspectivas. **Cadernos CEDOPE - Série Movimentos Sociais e Cultura**, São Leopoldo, 1999.

GAJARDO, M. **Pesquisa participante na América Latina**. São Paulo: Brasiliense, 1986.

GARCIA, C. ãRede de redesö. **Jornal do Psicólogo do Conselho Regional de Psicologia ó CRP 04** , Ano 18, nº69, março de 2001 (encarte)

GRANDORI, R. E SODA, A. **Inter-firm network: antecedents, mechanisms and forms.** *Organization Studies*, 1995.

GUARESCHI, P. A. **Sociologia Crítica: alternativas de mudanças.** Porto Alegre: Mundo Jovem, 1984.

ISHIKAWA, K. **Guide to quality control.** Tokyo, Asian. Productivity Organization, 1982.

LAVILLE, J.L. (Dir.) **L'économie solidaire.** Paris: Desclée de Brouwer, 1994.

_____. *Économie Solidaire, Économie Sociale et État Social.* In: **KLEIN, Jean-Louis; LÈVESQUE, Benoît (Org.). Contre l'exclusion: repenser l'économie,** Montréal: Press de l'Université du Québec, 1995.

LEFF, E. **Saber ambiental.** Rio de Janeiro: Vozes. 2001.

LEONARDI, M.L.A. A educação ambiental como um dos instrumentos de superação da insustentabilidade da sociedade atual. In: CAVALCANTI, C. (Org.) **Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas.** São Paulo: Cortez / Recife: Fundação Joaquim Nabuco. 1997. p. 391-408.

LIMA, Lauro de Oliveira. In: MACEDO, Lino de. **Ensaio Construtivistas.** São Paulo : Casa do Psicólogo, 1994.

LOUREIRO, C.F.B. **Sociedade e meio ambiente: a educação ambiental em debate.** São Paulo: Cortez. 2008 .

_____. A educação ambiental junto às classes populares: condições teóricas e práticas essenciais para uma ação transformadora. **Caderno Pedagogia e Cultura.** Niterói, 6 (1/2): 147 ó 158. jan./dez. 1997.

MANCE, E. A. **A revolução das redes: a colaboração solidária como uma alternativa pós-capitalista à globalização atual.** Petrópolis : Ed. Vozes, 2001.

MEDEIROS, D. D. de. et. al. Aplicação da produção Mais Limpa em uma empresa como ferramenta de melhoria contínua. **In.: Produção.** v. 17, n. 1, p. 109-128. J an./Abr. 2007.

MORIN, E. **Educação e complexidade: os sete saberes e outros ensaios.** São Paulo: Cortez. 2002.

NASCIUTTI, J.C.R. **Reflexões sobre o espaço da psicossociologia.** Programa EICOS. Instituto de Psicologia. UFRJ. [20...]

OLIVEIRA, B.A.M., ALVES, F.K.N., PONTELO, T.C. As contribuições das incubadora tecnológicas de cooperativas populares para o desenvolvimento da economia solidária e para a construção de um novo modelo de extensão universitária. **In: Cooperativismo Popular e Redes Solidárias.** São Paulo: All Print Editora, 2007.

OLIVEIRA, E.M.de. **Cidadania e Educação Ambiental: uma proposta de educação no processo de gestão ambiental.** Brasília: IBAMA, 2003.

OLIVEIRA, J. F. G. de & ALVES, S. M. A. Adequação ambiental dos processos de usinagem utilizando Produção Mais Limpa como estratégia de gestão ambiental. **In.: Produção.** v. 17, n. 1, p. 129-138. Jan./abr. 2007.

PALADINI, E. P. et. al. **Gestão da Qualidade: Teoria e Casos.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

REIS, J. **Os espaços da indústria: a regulação econômica e o desenvolvimento local em Portugal.** Lisboa: Edições Afrontamento, 1992.

ROUANET, S.P. **Razão Cativa: As ilusões da consciência: de Platão a Freud.** 3ª ed. Ed. Brasiliense. São Paulo, 1991.

RUPPENTHAL, J.E. **Perspectivas do Setor Couro do Estado do Rio Grande do Sul.** Tese de D.Sc. Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Produção/UFSC. Florianópolis, SC, Brasil. 2001.

SCHENINI, P.C.(org.). **Planejamento, Gestão e Legislação Territorial Urbana: uma abordagem sustentável**. Florianópolis: FEPESE, 2006.

SCHÜÜR, R.H. et. al. Uso de resíduos de couro *wet-blue* como componente de substrato para plantas. **Ciência Rural**, Santa Maria, v.37, n.1, p.91-96, jan-fev, 2007

SOUZA, M. L. **Desenvolvimento de comunidade e participação**. 4ª ed. São Paulo: Cortez, 1993.

SOUZA, M.C.A. **Pequenas e médias empresas na reestruturação industrial**. Brasília: ed. SEBRAE, 1995.

SCHMITZ, H. **On the clustering of small firms**. Sussex: IDS, 1992

_____ **Collective efficiency and increasing returns**. Sussex: IDS, 1997.

THIOLLENT, M. **Crítica metodológica, investigação social e enquete operária**. São Paulo: Polis, 1982.

TSOULFAS, G. T. & PAPPIS, C. P. Environmental principles applicable to supply chains design and operation. **In.: Journal of Cleaner Production**. n. 14. (2006).

TURK, M.G.M.G. **Rede interna e rede social: o desafio permanente na teia das relações sociais**. Porto Alegre: Tomo Editorial, 2001.

VEIGA, J. E. **Desenvolvimento Sustentável: o desafio do século XXI**. Rio de Janeiro: Garamond. 2004.

ZACCARELLI, S. B. et al. **Clusters e Redes de Negócios: uma nova visão para a gestão dos negócios**. São Paulo: Atlas, 2008.

WADSWORTH, Barry. **Inteligência e Afetividade da Criança**. 4. Ed. São Paulo : Enio Matheus Guazzelli, 1996.

Sites:

III Plenária Nacional de Economia Solidária (2003). Disponível em: <www.fbes.org.br>. Acessado em: 11/2009.

GUMES, S. M. L. **Construção da Conscientização Socioambiental: formulações teóricas para o desenvolvimento de modelos de trabalhos**. Disponível em: <<http://sites.ffclrp.usp.br/paideia/artigos/32/03.pdf>>. Acessado em: 11/2009.

Agenda 21. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br>>. Acessado em: 01/2010

BrasilChannel. Disponível em: <<http://www.brasilchannel.com.br/municipios/index.asp?nome=Minas%20Gerais®iao=Vertentes>>. Acessado em: 12/2009.

COLOMBO, W. P. Curtumes: onde a química é questão de Pele!. **In.: Informativo CRQ**. Abr./Mar., 2005. Disponível em : http://www.crq4.org.br/informativo/abril_2005/pagina02.php. Acessado em 11/2009.

FIGUEIREDO, A. S. de. & FIGUEIREDO, R. S. de. [?]. **Gestão de Negócios Agroindustriais de curtumes e efluentes**. Disponível em: http://www.fae.edu/publicacoes/pdf/IIseminario/sistemas/sistemas_08.pdf. Acessado em: 11/2009.

IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acessado em: 01/2010.

LOUREIRO, W. (2007). **ICMS Ecológico - A consolidação de uma experiência brasileira de incentivo a Conservação da Biodiversidade**. Disponível em: <<http://www.ambientebrasil.com.br/composer.php3?base=./snuc/index.html&conteudo=./snuc/artigos/icms.html>>. Acessado em: 01/2010.

MOREIRA, M. V. **A Produção Mais Limpa no contexto do desenvolvimento sustentável da indústria do couro**. Disponível em:

<http://www.aaqtic.org.ar/congresos/brasil2005/pdf/APRODUCAO.pdf>. Acessado em: 11/2009.

Municípios Educadores Sustentáveis. Disponível em: <www.mma.gov.br>. Acessado em: 02/2010.

PACHECO, J. W. F. **Curtumes. CETESB.** São Paulo, 76 p, 2005. Disponível em: <<http://www.cetesb.sp.gov.br>>. Acessado em: 02/2010;

PIRES, E. **ICMS Ecológico. (2007).** Disponível em: <http://72.14.253.104/search?q=cache:rcqyL4lo22gJ:jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp%3Fid%3D2328+icms+ecologico&hl=pt-BR&ct=clnk&cd=3&gl=br&lr=lang_pt>. Acessado em: 02/2010.

Secretaria Nacional de Economia Solidária ó SENAES (2008). Disponível em: <http://www.mte.gov.br/ecosolidaria/ecosolidaria_oque.asp> Acessado em: 01/2010.

SEBRAE. **Perfil Setorial Couro.** 2005. Disponível em: <http://www.sebraemg.com.br/arquivos/Coopere_para_crescer/geor/SIS/EstudosSetoriais/arquivos/PERFIL%20SETORIAL%20-%20Couro.pdf>. Acessado em: 01/2010.

SENAI/RS. Produção Mais Limpa no processamento de couro vacum. Centro Nacional de Tecnologias Limpas SENAI, 2003. Disponível em: http://srvprod.sistemafiergs.org.br/portal/page/portal/sfiergs_senai_uos/senairs_uo697/proximos_cursos/PmaisL%20no%20processamento%20de%20couro%20vacum.pdf. Acessado em: 11/2009.

SINGER, P. **Desenvolvimento capitalista e desenvolvimento solidário.** (1997) Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142004000200001&lng=pt&nrm=iso>. Acessado em: 12/2009.

www.mma.gov.br. Acessado em 02/2010.

ANEXO A - Tipologias de Redes Segundo os Autores

Adaptado do Autor	Tipologia de Rede		Descrição sumária
GRANDORI e SODA (1995)	Sociais (Informalidade, intercâmbio da chamada mercadoria social.)	Simétricas	Inexistência de poder centralizado. Todos compartilham a mesma capacidade de fluência.
		Assimétricas	Existência de agente central.
	Burocráticas (Contrato formal. Regula especificações de fornecimento de produtos e serviços e a organização da rede.)	Simétricas	Coordenação e divisão do trabalho entre entidades e sistemas de monitoramento. Associações centrais, federações e consórcios.
		Assimétricas	Entidade coordenadora central. Redes de agências, acordos de licenciamentos e franquias.
	Proprietárias (Direito de propriedade entre os acionistas de empresas.)	Simétricas	Exemplos de simétricas, são as joint ventures, empregadas na regulação das atividades de P&D, inovação tecnológica e sistemas de produção de alto conteúdo tecnológico.
		Assimétricas	Associações do tipo capital ventures, que relacionam, de um lado o investidor e, de outro a empresa parceira.
CASAROTTO FILHO e PIRES (1998)	Topdown	Unidades coletivas estão vinculadas e dependentes de uma entidade-mãe, como terceirizados, subcontratados, ou como faccionistas, além de outras formas.	
	Flexível	Criação, pelas unidades em rede de alternativa, de organização representando uma grande entidade, como o consórcio.	
TURK (2001)	Interna	Uma implica a existência da outra. A interna representa os atores em suas próprias unidades, e a Social contém, além da rede interna, atores (ONGs, setores do governo e entidades diversas de cooperação)	
	Social		

MANCE (2001)	Colaboração solidária	São de três aspectos: econômico, político e cultural. Superpõem-se, mas uma única canaliza fluxos, cujas propriedades podem ser consideradas sob esses três aspectos, quando efetiva ações que atualizam, em maior ou menor medida, algum desses caracteres.
SILVA (2002)	Temática	São aquelas que se organizam em torno de um tema, segmento ou área de atuação das entidades e indivíduos participantes. A temática abordada é o fundamento desse tipo de rede, seja ela genérica (ex.: meio ambiente, infância) ou específica (ex.: reciclagem, desnutrição infantil).
	Regionais	As redes regionais têm em uma determinada região ou sub-região o ponto comum de aglutinação dos parceiros: um Estado, um conjunto de municípios, um bioma, uma cidade, um conjunto de bairros etc.
	Organizacionais	São, em geral, aquelas vinculadas a uma entidade supra-institucional - isto é, que congrega instituições autônomas filiadas (federações, confederações, associações de entidades, fóruns etc.) - ou organizações complexas, compostas, por exemplo, de várias unidades autônomas e/ou dispersas territorialmente.
VILLASANTE (2002)	Internacionais de pensamento e ação	Junção a partir de correntes emancipadoras construídas a partir do local para reuniões, coordenações ou fóruns internacionais onde se discutem e se reenfoam sentidos que os movimentos possam ter.
	Regionais de economias populares sustentáveis	Em regiões (Kerala, na Índia), grandes cidades (Porto Alegre), comarcas (zona cafeeira na Nicarágua) e cinturões municipais de metrópoles (Villa El Salvador, no Peru), surgem acordos entre o Estado e o terceiro setor.
	Redes associativas do terceiro setor e do terceiro sistema	Redes locais, redes internas e externas das associações, das ONGs, das empresas de economia social e tudo que se considera terceiro setor, que leva ao terceiro sistema de valores. Ótimo prestígio, comunicação e quantitativo econômico administrativo, de afiliação.

	Redes informais e condutas transversais	Redes familiares, de amizade de trabalho, grupal, de contidianeidade. São ideais para o processo de inter-relações das diversas redes, pois garantem transformações, pela proximidade e relações de caráter imediato, permite assentar as bases das redes.		
CORRÊA (1999) e VERRI (2000)	Rede Estratégica	Desenvolve-se a partir de uma empresa que controla todas as atividades.		
	Rede Linear	Cadeia de Valor (participantes são elos).		
	Rede Dinâmica	Relacionamento intenso e variável das empresas entre si.		
CASTELLS (1999) ¹	Tipologia do Leste Asiático	Japão	Horizontais	Baseadas em conexões de mercados entre grandes empresas (kigyio shudan). Alcançam vários setores econômicos. São exemplos as empresas: Fuyio, Dão-Ichi Kangin e Sanwa. Cada rede tem suas próprias fontes de financiamento e compete em todos os setores principais de atividade
			Verticais Keiretsu	Construída ao redor de uma kaisha, ou grande empresa industrial especializada, incluindo centenas e até milhares de fornecedores e suas subsidiárias conexas. As principais Keiretsu são as localizadas em torno da Toyota, Nissan, Hitachi, Matsushita, Toshiba, Banco Tokai e Industrial Bank of Japan.
		Coréia	Chaebol	Todas as empresas da rede são controladas por uma holding central. São financiadas por bancos do governo e companhias trading sob o controle do governo. São muito hierárquicas, familiares e reproduzem o estilo militar.

¹ São redes de empresas do Leste Asiático. No caso da China, os exemplos são de Taiwan, Hong Kong e comunidades chinesas do Leste Asiático. Há exemplos semelhantes na industrialização em processo no Sul da China. Também a partir de ERNST (1994), CASTELLS propõe os cinco tipos de redes entre empresas na economia global, notadamente, nos setores mais avançados (eletrônico e automobilístico).

		China	Jiazuqiye	São redes de empresas familiares. A família é o principal componente da organização industrial chinesa. Os recursos das empresas são herdados pelos descendentes, principalmente masculinos. Os financiamentos advêm de poupança familiar, empréstimo de amigos confiáveis e associações de crédito rotativo ou outras formas de empréstimo informal, como bolsa de pequenas empresas ou curb market, de Taiwan.
	Tipologia de ERNST	Redes de fornecedores		Subcontratação, acordos OEM (Fabricação de Equipamento Original) e ODM (Fabricação do Projeto Original) entre um cliente (a empresa focal) e seus fornecedores de insumos intermediários para produção.
		Redes de produtores		Acordos de co-produção que oferecem possibilidade a produtores concorrentes de juntarem suas capacidades de produção e recursos financeiros/humanos com a finalidade de ampliar seus portfólios de produtos, bem como sua cobertura geográfica.
		Redes de clientes		Encadeamentos à frente entre as indústrias e distribuidores, canais de comercialização, revendedores com valor agregado e usuários finais, nos grandes mercados de exportação ou nos mercados domésticos.
		Coalisões-padrão		Iniciadas por potenciais definidores de padrões globais com o objetivo explícito de prender tantas empresas quanto possível a seu produto proprietário ou padrões de interface.

		Redes de cooperação tecnológica	Facilitam a aquisição de tecnologia para projetos e produção de produtos, capacitam o desenvolvimento conjunto dos processos e da produção e permitem acesso compartilhado e conhecimentos científicos genéricos e de P & D.
RANGAN e YOSHINO (1996)		Interna	Criadas unidades independentes que se intercomunicam e mantêm relativa independência. Subsidiárias.
		Externa	Múltiplas alianças entre empresas igualitárias. Cooperação tecnológica e outras, tal como mercadológica.
LEWIS (1992) e LYNCH (1994)		Verticais ou de adição de valor	Alianças entre uma empresa e seus fornecedores para ganhos de logística e produção.
		Divisão de Tecnologia	Empresas dividem com universidades para fortalecimento tecnológico.
		De Desenvolvimento	Desenvolver e melhorar processos e produtos.
		De Participação Acionária	Grupo de empresas em rede detêm ações de uma empresa fortalecendo-a.

Fonte: Adaptada e ampliada a partir de (ABREU e ALVES, 2005) apud Abreu (2007).

ANEXO B - P + L no Processo Convencional dos Curtumes

<i>Etapa do Processo</i>	<i>P+L (Alternativas)</i>	<i>Resultados/Benefícios</i>
Conservação /Armazenamento das Peles	<p>1) - Processar peles frescas, o quanto elas estiverem disponíveis;</p> <p>Obs.: é desejável que um descarte seja feito no próprio frigorífico-isto é mais viável quando o frigorífico tem graxaria e fabricação de farinha, para aproveitamento da carnaça-procurar viabilizar isto, sempre que possível.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reduzir(otimizar) a quantidade de sal usado para conservação, o quanto possível; - Combinar sal e outros conservante menos agressivos ao ambiente; - Não usar sal ó usar somente os conservantes alternativos de menor impacto ambiental; - Bater o sal das peles antes do processo ó reusar ou reciclar o sal batido; - Usar conservação compacta de peles (resfriamento com camadas intercaladas gelo-peles); - Usar conservação com CO₂ líquido; 	<p>1) Redução do sal (cloreto de sódio) no ambiente e nos efluentes; economia de sal; maior efetividade dos tratamentos seguintes; economia de recursos naturais; reduções óleos e graxas, produtos químicos, dentre outros. Muitos benefícios podem ser obtidas se realizado um descarte no frigorífico;</p>
Ribeira	<ol style="list-style-type: none"> 1) Classificação das Peles em função do produto final (espessura); 2) Prática do pré-remolho, com reutilização da água durante uma jornada de trabalho; 3) Remolho-evitar uso de tensoativos fosfatados e/ou com grupos fenólicos(usar os biodegradáveis); 4) Depilação/Caleiro-substituição parcial ou total de sulfetos por enzimas ou produtos enzimáticos e/ou por produtos depilantes de menor impacto ambiental e a saúde humana. Segregar e reciclar os banhos residuais desta etapa; implementar processo para remoção/recuperação de pêlos não dissolvidos; 5) Verificar possibilidade de reuso direto ou reciclagem de águas residuais de lavagens da descalcinação e da purga-desenvolver estudo ou projeto específico para isto, se necessário; 6) Utilizar banhos curtos - implementar reduções 	<ol style="list-style-type: none"> 1)Redução da quantidade de pó de rebaixadeira, de resíduos curtidos; 2)Redução de volume de efluentes químicos e sólidos sedimentáveis nos efluentes; 3)Redução do potencial poluidor do efluente líquido, facilitando tratamento e adequação dos efluentes finais tratados; 4)Redução de sulfetos nos efluentes e de emissões de gás sulfídrico (odores ruins); redução de carga orgânica e de sulfetos nos efluentes,

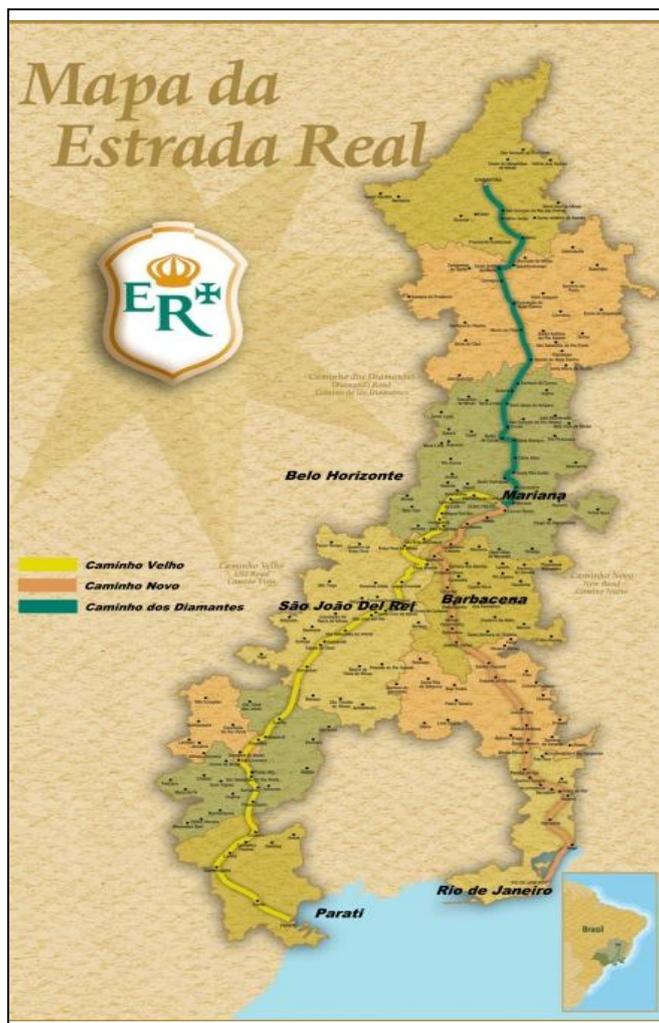
	graduais de volume nos banhos da ribeira.	de consumo de água, de lodo do tratamento de efluentes; 5) Redução do consumo de água, do volume total e da carga poluente dos efluentes; 6) Idem 5, redução potencial do consumo de produtos químicos;
Píquel	<p>1) Usar reciclo parcial ou reuso do banho, sempre que a qualidade do produto final permitir;</p> <p>2) Usar volume de banho* de 50-60% (base peso das peles descarnadas) ó banhos mais curtos (menor volume);</p> <p>3) Fazer, neste banho, um pré-curtimento usando pouco cromo ou sem cromo, mais outros curtentes, proporcionando um nível de curtimento apenas suficiente para possibilitar o rebaixamento principal do couro logo após esta etapa e não depois do curtimento principal;</p> <p>4) Uso de ácidos ãoã intumescenteö em conjunto com os ácidos fórmicos e sulfúrico;</p> <p>5) Uso de um oxidante no píquel;</p> <p>6) Fazer os recortes necessários dos couros antes do curtimento ó o quanto for possível.</p> <p>* Em um processo normal é usado em média 200% de água em relação ao peso do couro.</p>	<p>1) Redução de efluentes, de água, de sais nos efluentes e economia de produtos químicos;</p> <p>2) idem (1);</p> <p>3) Pó de rebaixadeira mais fácil de se tratar e/ou destinar (pouco ou sem cromo) e menor quantidade de pó com cromo alto, se ajuste de espessura for necessário após o curtimento principal; maior eficiência no curtimento principal, com redução do cromo eventualmente necessário;</p> <p>4) Redução de sulfatos, cloretos nos efluentes, dentre outros;</p> <p>5) idem (4);</p> <p>6) Redução de resíduos contendo cromo residual;</p>
	<p>1) Aumentar a eficiência do processo de curtimento ao cromo (exaustão/alto esgotamento do cromo) através da otimização e do controle cuidadosos das variáveis do processo;</p> <p>2) Recuperar o cromo por precipitação quando se coleta e se junta os banhos residuais, lavagens, soluções escorridas, vários líquidos residuais que</p>	<p>1) Redução do cromo residual nos efluentes;</p> <p>2) Idem (1);</p> <p>3) Idem (1);</p>

Curtimento	<p>contenham cromo;</p> <p>3) Reciclar os banhos residuais de curtimento ao cromo, ajustando volume e concentração dos produtos químicos consumidos pelas peles;</p> <p>4) Usar métodos de curtimento que garantam alta exaustão/alto esgotamento do cromo, com agentes auxiliares, se necessário, principalmente quando a recuperação do cromo ainda não é possível;</p> <p>5) Sempre que possível, substituir parcialmente ou totalmente o cromo por outros agentes curtentes, sejam minerais ou orgânicos;</p> <p>6) Maximizar a exaustão ou esgotamento dos taninos vegetais usando, por exemplo, sistema de imersão dos couros em banhos de tanino em contracorrente- banhos em sequência, com concentrações de tanino crescentes, sendo que o couro inicia o curtimento pelo banho de concentração mais baixa e o banho é recirculado no sentido contrário, sendo a concentração de tanino ajustada no final do ciclo (tanque de ajuste); reciclo dos banhos de curtimento ao tanino.</p>	<p>4) Idem (1);</p> <p>5) Idem (1);</p> <p>6) Redução de outros sais e de compostos fenólicos nos efluentes líquidos;</p>
Acabamento	<p>1) Melhorar exaustão/egotamento de todos os agentes químicos utilizados nas etapas do acabamento, através da otimização das variáveis de processo em cada etapa ó manter controle rigoroso dessas variáveis (temperatura, pH, tempo, rotação dos fulões, dentre outros);</p> <p>2) No rebaixamento após curtimento, além de rebaixar o mínimo necessário, destinar o pó de rebaixadeira para reaproveitamento interno e/ou por terceiros (reciclagem) licenciados pelo órgãos ambientais competentes, o quanto for possível;</p> <p>3) Na neutralização, utilizar polímeros acrílicos para afixar melhor o cromo do recurtimento;</p> <p>4) Realizar recurtimento e engraxe em um único banho (mistura de recurtentes e engraxantes);</p> <p>5) No recurtimento, como no curtimento, substituir parcialmente ou de preferência, toatalmente, o cromo por outros agentes curtentes de menor impacto ambiental;</p> <p>6) No recurtimento, usar produtos químicos com menor teor de fenóis livres;</p> <p>7) Tingimento: por imersão contínua;</p> <p>8) No tingimento, não utilizar corantes benzidínicos e determinados azocorantes que geram aminas</p>	<p>1) Redução de sais, de metais pesados, de vários compostos orgânicos (corantes, engraxantes, aditivos, dentre outros);</p> <p>2) Redução de cromo lançado no ambiente, redução de áreas necessárias específicas para disposição do pó da rebaixadeira;</p> <p>3) Redução de cromo residual nos efluentes;</p> <p>4) Redução do volume total de efluentes;</p> <p>5) idem (3);</p> <p>6) Redução de fenóis nos efluentes;</p> <p>7) Idem (6);</p> <p>8) Redução de substâncias agressivas e persistentes no ambiente, de</p>

	<p>aromáticas cancerígenas;</p> <p>9) No engraxe, evitar usar óleos halogenados;</p> <p>10) Usar banhos curtos (de menor volume) ó implementar reduções graduais de volume nos banhos do acabamento;</p> <p>11) Secagem: otimizar a remoção mecânica de água antes da secagem, onde for possível/secagem em túnel, utilizando infravermelho;</p> <p>12) Substituição de lacas ou resinas à base de solventes orgânicos por polímeros uretânicos de base aquosa;</p> <p>13) Aplicação de acabamentos(revestimentos/pinturas) por cilindro ou rolo, por cortinas, por spray tipo alto volume e baixa pressão;</p>	<p>tratamento mais difícil e tóxicas ao homem;</p> <p>9) Idem (8);</p> <p>10) Redução do consumo de água, do volume total dos efluentes e redução potencial do consumo de produtos químicos e da carga poluente dos efluentes;</p> <p>11) Redução de emissões de compostos orgânicos e redução de consumo de energia (combustível)/redução de emissões de caldeiras;</p> <p>12) Redução da emissão orgânicos voláteis para a atmosfera;</p> <p>13) Redução do volume de emissões atmosféricas e melhor aproveitamento dos produtos de acabamento (redução de custos)</p>
--	--	---

Fonte: Adaptado de Pacheco, (2005) apud. Alves e Silveira (2009)

ANEXO C ó Mapa da Estrada Real



Fonte: http://casal20.files.wordpress.com/2009/07/mapa_estrada1.jpg

APÊNDICE A 6 FORMULÁRIO DE CARACTERIZAÇÃO



Formulário de Caracterização



N _____

Nome: _____

Endereço: _____

Contatos: _____

Responsável: _____

- 1) Qual a finalidade/objetivo da secretaria de meio ambiente?
- 2) A cidade tem legislações específicas sobre meio ambiente?
- 3) Existe algum órgão ou entidade ambiental ligada a secretaria? () Sim () Não
- 4) Se sim, qual? Qual a finalidade deles?
- 5) Quais as ações que a secretaria tem desenvolvido?
- 6) Você já ouviu falar sobre questões socioambientais? () Sim () Não
- 7) Se sim, o que são questões socioambientais?
- 8) Se não, gostaria de saber?
- 9) Na cidade há problemas socioambientais? () Sim () Não
- 10) Se sim, quais?
- 11) Quais as maiores dificuldades que a secretaria tem hoje em relação a este tema?
- 12) Sobre a atividade coureira a secretaria tem desenvolvido alguma atividades?
- 13) Há dificuldades? Quais?

APÊNDICE B 6 FORMULÁRIO DE CARACTERIZAÇÃO



Formulário de Caracterização

N _____

Nome/Razão Social: _____

Endereço: _____

Contatos (Fones e e-mail's): _____

Responsável: _____

- 1) Você é empresário ou trabalha como autônomo?
- 2) Há quanto tempo existe a empresa, ou que você trabalha com esta atividade?
- 3) Qual a finalidade/objetivo da empresa? (se for autônomo não precisa responder);
- 4) Por que escolheu trabalhar com esta atividade? () Oportunidade () Necessidade () Outros. Justificar caso marque a opção outros;
- 5) Em seu estabelecimento existem hoje quantos funcionários? (na contagem não inclui o proprietário);
- 6) O que vocês produzem?
- 7) Qual a origem (local/cidade) das matérias primas (couro)?
- 8) Como é a produção? Ou seja, quais são os processos/etapas para chegar ao produto final? (Caso haja mais de um produto, por favor, aqui descrever o processo produtivo do principal produto);
- 9) Quem são os seus clientes? (Aqui citar o tipo de clientes se são comerciantes, representantes, dentre outros). De qual localidade (cidade ou estado) eles são?
- 10) Em sua opinião a atividade produtiva com couro é poluidora? Ela pode ter algum impacto ambiental? () Sim () Não . Se sim, quais se não, por quê?
- 11) Possui licença ambiental? () Sim () Não

Se sim o que levou você a buscar a licença, caso a resposta seja não, justifique o porquê de não ter a licença.

- 12) É gerado algum tipo de resíduo sólido, líquido ou gasoso durante ou no final da produção?

Sim Não

Se sim, quais e quantidade gerada. E qual o tratamento ou a destinação dada a eles?

Se não, justifique.

13) Existe alguma política ambiental ou princípios ambientais formais ou informais em seu estabelecimento?

14) Existem fiscalizações por parte do órgão ambiental em seu estabelecimento e com qual periodicidade?

15) Existe algum tipo de exigência por parte dos seus clientes, fornecedores ou população entorno para que o seu estabelecimento busque uma adequação ambiental? Sim Não

16) Você teve que desenvolver alguma ação para se adequar às exigências legais ambientais?

Sim Não Se não, pular para a questão 17;

17) Com o desenvolvimento de ações que se adequaram as exigências legais ambientais, em sua opinião, a empresa adquiriu alguma vantagem ou benefícios? Sim Não

Se sim, quais foram. Se não, por quê?

18) Quais as maiores dificuldades/obstáculos que são encontrados nesta atividade com couro?

19) Você já ouviu falar sobre questões socioambientais? Sim Não

Se sim continuar respondendo a próxima questão, se não pular para questão 20.

20) Se sim, em sua opinião o que seria questões socioambientais?

21) Caso você não tenha conhecimento sobre o tema, questões socioambientais, você gostaria de saber sobre esse tema? Sim Não. Por quê?

22) Em sua opinião existem problemas sociais e ambientais em sua cidade? Sim Não

Se sim, quais? Se não, por quê?

23) Você tem conhecimento de algum projeto social ou ambiental na cidade? Sim Não

Se sim, quais? Se não, por quê?

24) Você teria interesse em participar de ações coletivas (projetos, cooperativas ou associações) com finalidades sociais, econômicas e ambientais em sua cidade ou região?

Sim Não. Por quê?

25) Você faz parte de alguma associação ou cooperativa? Sim Não

Se sim, qual e por quê. Se não, justificar.

APÊNDICE C - FORMULÁRIO DE CARACTERIZAÇÃO



Formulário de Caracterização

N _____

Nome: _____

Endereço: _____

Contatos: _____

Responsável: _____

- 1) Há quanto tempo existe a associação?
- 2) Qual a sua finalidade? E por quê?
- 3) Quantos associados?
- 4) Qual o perfil da população beneficiada com a associação?
- 5) Como é organizada a associação?
- 6) Quais as atividades desenvolvidas pela associação?
- 7) Há algum projeto sendo desenvolvidos ou que será desenvolvido? () Sim () Não
- 8) Se sim qual(is)? Se não porque?
- 9) Quais estratégias utilizadas pela associação? Como parcerias, dentre outros.
- 10) Quais dificuldades são encontradas pela associação hoje?
- 11) Na sua opinião quais são os maiores problemas enfrentados pela população?
- 12) Quais são as grandes necessidades da população?
- 13) O que você acha que poderia ser feito para amenizar estes problemas e necessidades?
- 14) A associação gera algum tipo de resíduo? () Sim () Não
- 15) Se sim, quais? E qual a destinação dada a eles?
- 16) Você já ouviu falar sobre questões socioambientais? () Sim () Não
- 17) Se sim, em sua opinião o que seria questões socioambientais?
- 18) Se não, gostaria de saber sobre o tema: questões socioambientais? () Sim () Não Porque?
- 19) Em sua opinião existem problemas socioambientais em sua cidade? () Sim () Não
- 20) Se sim, quais? Se não, porque?
- 21) Você tem conhecimento de algum projeto social ou ambiental na cidade? () Sim () Não
- 22) Se sim, quais? Se não, porque?
- 23) Vocês teriam interesse em participar de ações coletivas com finalidades socioambientais?
() Sim () Não Porque?
- 24) Você tem conhecimento sobre as atividades de couro na cidade? () Sim () Não
- 25) Se sim, o que vc sabe sobre esta atividade?
- 26) Você tem conhecimento dos impactos sociais e ambientais desta atividade na comunidade?
- 27) Se sim, quais? Se não, vc gostaria de saber?

APÊNDICE D ó FORMULÁRIO DE CARACTERIZAÇÃO



Formulário de Caracterização

N _____

Nome/Razão Social: _____

Endereço: _____

Contatos (Fones e e-mail's): _____

Responsável: _____

- 1) Você é empresário ou trabalha como autônomo?
- 2) Há quanto tempo existe a empresa, ou que você trabalha com esta atividade?
- 3) Qual a finalidade/objetivo da empresa? (se for autônomo não precisa responder);
- 4) Por que escolheu trabalhar com esta atividade? () Oportunidade () Necessidade () Outros. Justificar caso marque a opção outros;
- 5) Em seu estabelecimento existem hoje quantos funcionários? (na contagem não inclui o proprietário);
- 6) O que vocês produzem?
- 7) Qual a origem (local/cidade) das matérias primas (couro)?
- 8) Como é a produção? Ou seja, quais são os processos/etapas para chegar ao produto final? (Caso haja mais de um produto, por favor, aqui descrever o processo produtivo do principal produto);
- 9) Quem são os seus clientes? (Aqui citar o tipo de clientes se são comerciantes, representantes, dentre outros). De qual localidade (cidade ou estado) eles são?
- 10) Em sua opinião a atividade produtiva com couro é poluidora? Ela pode ter algum impacto ambiental? () Sim () Não . Se sim, quais se não, por quê?
- 11) É gerado algum tipo de resíduo sólido, líquido ou gasoso durante ou no final da produção?
() Sim () Não

Se sim, quais e quantidade gerada. E qual o tratamento ou a destinação dada a eles?

Se não, justifique.

12) Existe alguma política ambiental ou princípios ambientais formais ou informais em seu estabelecimento?

13) Existem fiscalizações por parte do órgão ambiental em seu estabelecimento e com qual periodicidade?

14) Existe algum tipo de exigência por parte dos seus clientes, fornecedores ou população entorno para que o seu estabelecimento busque uma a adequação ambiental? () Sim () Não

15) Você teve que desenvolver alguma ação para se adequar às exigências legais ambientais?

() Sim () Não Se não, pular para a questão 17;

16) Com o desenvolvimento de ações que se adequaram as exigências legais ambientais, em sua opinião, a empresa adquiriu alguma vantagem ou benefícios? () Sim () Não

Se sim, quais foram. Se não, por quê?

17) Quais as maiores dificuldades/obstáculos que são encontrados nesta atividade com couro?

18) Você já ouviu falar sobre questões socioambientais? () Sim () Não

Se sim continuar respondendo a próxima questão, se não pular para questão 20.

19) Se sim, em sua opinião o que seria questões socioambientais?

20) Caso você não tenha conhecimento sobre o tema, questões socioambientais, você gostaria de saber sobre esse tema? () Sim () Não. Por quê?

21) Em sua opinião existem problemas sociais e ambientais em sua cidade? () Sim () Não

Se sim, quais? Se não, por quê?

22) Você tem conhecimento de algum projeto social ou ambiental na cidade? () Sim () Não

Se sim, quais? Se não, por quê?

23) Você teria interesse em participar de ações coletivas (projetos, cooperativas ou associações) com finalidades sociais, econômicas e ambientais em sua cidade ou região?

() Sim () Não. Por quê?

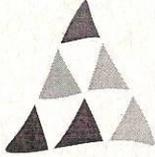
24) Você faz parte de alguma associação ou cooperativa? () Sim () Não

Se sim, qual e por quê. Se não, justificar.

APÊNDICE E ó Convite para o I Fórum de Desenvolvimento Socioambiental do Setor Coureiro de Prados



I FÓRUM DE DESENVOLVIMENTO SOCIOAMBIENTAL DO SETOR COUREIRO DE PRADOS



Prefeitura de Prados

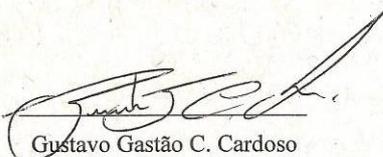
A Prefeitura Municipal de Prados e a Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares ITCP/UFSJ, tem a grata satisfação de convidar Vossa Senhoria e toda a sua equipe de trabalho para o **I Fórum de Desenvolvimento Socioambiental do Setor Coureiro de Prados** que será realizado no dia 12 de Setembro de 2009, das 13:00 h as 18:00 h, na **Escola Municipal Maestro Ademar Campos Filho**, à rua Coronel José Manuel, s/nº, centro de Prados.

Nesse evento serão abordados temas como: impactos econômicos, sociais e ambientais, assim como, estratégias, saúde, educação e turismo todos relacionados com a atividade coureira.

Segue, em anexo, a programação! Sua participação é de extrema importância para o sucesso do evento!

Certos de suas presenças, desde já, agradecemos!

Atenciosamente,



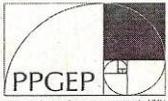
Gustavo Gastão C. Cardoso
Prefeito de Prados



Jânio Caetano de Abreu
Coordenador da ITCP/UFSJ

Realização: Prefeitura Municipal de Prados

Apoio:



Programa de Pós
Graduação em Eng. da
Produção da UFSM



Incubadora Tecnológica
de Cooperativas
Populares - ITCP/UFSJ



Incubadora de Desenvolvimento
Tecnológico e Setores Tradicionais
do Campo das Vertentes

APÊNDICE F ó Programação do I Fórum de Desenvolvimento Socioambiental do Setor Coureiro de Prados



I FÓRUM DE DESENVOLVIMENTO SOCIOAMBIENTAL DO SETOR COUREIRO DE PRADOS 12 DE SETEMBRO DE 2009

LOCAL: E.M. Maestro Ademar Campos Filho – Prados/MG

HORÁRIO: 13:00 h as 18:00 h

PROGRAMAÇÃO

13:00 h as 13:30 h: Credenciamento e Abertura (Composição da Mesa e Ato Cívico);

13:30 h as 14:15 h : Palestra: *“Os Impactos Econômicos, Sociais e Ambientais da Atividade Coureira.”*

Palestrante: Jean Carlos M. Alves (UFMS/RS e UFSJ);

Prof.Esp..em Gestão Ambiental e Social/Mestrando em Eng. da Produção

14:15 h as 15:45 : Mesa Redonda com os seguintes Temas:

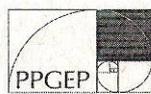
- A Economia Solidária, Atividade Coureira e o Meio Ambiente;
- Turismo, Economia, Saúde, Educação, Meio Ambiente e Atividade de Couro: O que nossa cidade tem feito?

15:45 h as 16:00 h : Intervalo para Lanche;

16:00 h as 17:00 h: Reunião dos Grupos Temáticos para Discussões e Propostas;

17:00 h as 17:50 h: Construção de um Mural de Propostas dos participantes do Fórum;

17:50 h as 18:00 h: Avaliação e Encerramento.



Programa de Pós-Graduação em Eng. da Produção da UFSM



Universidade Federal de São João del Rei



Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares – ITCP/UFSJ



Incubadora de Desenvolvimento Tecnológico e Setores Tradicionais do Campo das Vertentes



Prefeitura de Prados
TRABALHANDO PARA TODOS

APÊNDICE G ó Questionário de Avaliação do Fórum

FICHA DE AVALIAÇÃO DO I FÓRUM DE DESENVOLVIMENTO SOCIOAMBIENTAL DO SETOR COUREIRO DE PRADOS

Obs.: A ficha de avaliação deverá ser entregue ao término do Fórum. Caso haja a necessidade de você se ausentar no decorrer do evento, por favor, deixar a ficha preenchida.

ORGANIZAÇÃO DO EVENTO

Itens	Muito bom	Bom	Regular	Ruim
Qualidade do tratamento prestado aos participantes	X			
Instalações	X			
Cumprimento de horário		X		
Coordenação/organização do evento	X			

CONTEÚDO DESENVOLVIDO

Itens	Muito bom	Bom	Regular	Ruim
Carga Horária Atribuída ao Conteúdo	X			
Aprofundamento dos Temas Abordados	X			
Coerência Entre Temas Propostos e o Desenvolvimento	X			

Itens	Sim	Não
Antes de participar do Fórum você tinha conhecimento sobre que acontece em sua cidade?		X
Antes do Fórum você sabia o que são Questões e Impactos Socioambientais?	X	
Você teria interesse em saber mais sobre a atividade coureira e as questões socioambientais?	X	
Em sua opinião a atividade coureira ela pode ser poluidora?		X
Você teria interesse em participar de mais ações coletivas (projetos, cooperativas, associações ou eventos) com a finalidade de crescimento e bem estar da sua cidade ou região?"	X	
A partir de hoje você acredita que é possível a união entre poder público, comunidade, artesãos e empresários para o bem comum e crescimento da cidade e região?	X	

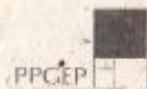
Em sua opinião qual foi a maior contribuição que o Fórum proporcionou a cidade ou região?

A conscientização de que está acontecendo nos cidades e o que poderia ser feito para mudar.

Utilize as linhas abaixo para dar suas sugestões ou expor sua opinião sobre alguma questão que não foi falada acima.

Acho que está tudo bem explicado e falado.

Obrigado pela sua participação!



Programa de Pós-Graduação em Eng. de Produção da UFPA



Universidade Federal de São João del-Rei



Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares - ITCP/UFPA



Incubadora de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação Tradicional de Canga das Vertentes



Prefeitura de Prados

APÊNDICE H 6 CARTA COMPROMISSO



Programa de Pós
Graduação em Eng. da
Produção da UFSM



Universidade Federal
de São João del Rei



Incubadora Tecnológica de
Cooperativas Populares -
ITCP/UFSJ



Incubadora de Desenvolvimento
Tecnológico e Setores
Tradicionais do Campo das
Vertentes



Prefeitura de Prados
Trabalho para Todos

CARTA COMPROMISSO

Os membros abaixo assinados, representando os diversos setores organizados da comunidade, participantes do I Fórum de Desenvolvimento Socioambiental do Setor Coureiro de Prados, realizado em 12 de Setembro de 2009, se comprometem a:

- Criação de uma comissão regional para desenvolvimento e concretização das propostas deste documento;
- Levar a população a conhecer o potencial que Dores e Prados possuem;
- Organizar para buscar a capitação do ICMS Ecológico;
- Unir mais Dores e Prados para lograrem êxito nos temas propostos.
- União das forças de ambas as cidades para realmente caminharem em um mesmo sentido;
- * Realizar a festa do Tropeiro em cada ano em cada cidade (realizar eventos em comum e juntos);
- Alavancar a Associação Comercial e Industrial – ACI de Prados, para adquirir força para ter maior poder de representação (Porque uma ACI forte significa empresários fortes com maior poder para negociação);
- Incrementar a confecção de *folder's*, panfletose outros recursos para distribuição levando maior conhecimento do potencial cultural, econômico, ambiental, turístico, dentre outros, de ambas as cidades;
- Uşufruir do apoio da Universidade Federal de São João del Rei – UFSJ e outras entidades públicas ou privadas, no que tiverem condições de contribuir no desenvolvimento local e regional;
- Cobrar maior representatividade do poder executivo na área do meio ambiente;
- Desenvolver o comprometimento mais ativo da população e menos burocracia;
- Sensibilizar e desenvolver os artesãos em geral;

