

POLÍTICAS PÚBLICAS, O MEIO AMBIENTE E A CIDADE DE CANOAS - RS

.

.

.

Resumo: A geração de resíduos acompanha a caminhada do desenvolvimento humano sobretudo em maior escala a partir da Revolução Industrial inglesa no final do século XVIII. A geração de resíduos da indústria química como hidrocarbonetos, óleos, e metais pesados derivados dos diferentes processos de produção, entre eles da indústria petrolífera, geram externalidades negativas às regiões onde as mesmas se encontram. Canoas, município da RMPA, apresenta uma situação de dependência em relação à indústria química (maior geradora de renda e VAF) para este e, ao contrário, tem na sua Secretaria do Meio Ambiente (SEMA) a tarefa de apenas fiscalizar e licenciar empresas ou empreendimento de micro, pequeno e médio porte. O objetivo deste trabalho, mediante levantamento de fontes primárias, é fazer a caracterização econômica do município, mostrar o potencial poluidor da geração de resíduos no mesmo e aspectos que inviabilizam uma melhor conservação do meio ambiente seja por motivos de legislação ou por inconsistência entre o econômico o ambiental e o político.

Palavras-chave: Canoas e meio ambiente, políticas públicas, resíduos industriais e indústria química.

Nelci Maria Richter . Giacomini Prof^a Mestre - nelcig@uol.com.br – Av. Icaraí, 144 – B.Cristal – POA - 90810000

Àrea Temática: Estudos Urbanos

1 Introdução

Nos últimos anos a poluição ambiental passou a fazer parte da agenda de desenvolvimento das nações e para tanto se gerou um conjunto de legislação pertinente ao controle de geração e destino dos resíduos industriais. Da esfera federal à estadual e municipal existe um conjunto de competências que são peculiares a cada uma, mas também existe a complexidade de implementação destas leis e normas em função da falta de recursos financeiros e pessoal capacitado, entre outros.

Os despejos do setor industrial no meio ambiente ocorrem diariamente e a espécie humana é responsável, em nome do aumento de seu bem estar, pela degradação dos recursos. No entanto a variável ambiental assume uma importância de destaque e cabe ao administrado público avaliar as necessidades da comunidade e definir de que forma deve fazer para tratar a estrutura das questões ambientais.

Canoas é um município limítrofe de Porto Alegre, capital do estado do Rio Grande do Sul, localizado do COREDE Vale do Rio dos Sinos, e cuja indústria está alicerçada em três grandes ramos da indústria de transformação: química, produtos alimentares e metal-mecânica.

Neste sentido o mesmo apresenta uma geração de resíduos que é lançado ao ar ou despejado nos recursos hídricos, o que causa um conjunto de externalidades negativas aos cidadãos. Estes resíduos não são percebidos muitas vezes no curto prazo, e mais ainda pagos, pois o custo é elevado. No entanto é responsabilidade da sociedade o resguardo do meio ambiente, no entanto nem sempre estão dispostos e aptos a fazê-los.

O objetivo deste trabalho é fazer uma descrição das atividades produtivas do município de Canoas e relacioná-lo à geração de resíduos, sobretudo da indústria química. Além disso serão apresentadas a legislação ambiental que se refere à municipalização das atribuições de fiscalização e licenciamento ambiental do referido município bem como o

orçamento da Secretaria Municipal do Meio Ambiente do mesmo e o conflito que existe entre suas atribuições e as necessidades do município.

2 Canoas: cidade industrial

Canoas, município da Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA), RS, emancipou-se do município de Gravataí, em 27 de junho de 1939, período em que no RS existiam apenas 88 municípios. Sua conformação territorial decorre do desmembramento de terras, fazendas e chácaras para passeio/descanso aos finais de semana. No início do século XX, a localidade era tida como uma extensão de Porto Alegre.

Com a inauguração da estrada de ferro que ligava Porto Alegre a São Leopoldo houve uma intensificação do processo de urbanização do então distrito, caminhando a passos largos rumo a sua emancipação, sobretudo quando da instalação do 3º Regimento de Aviação Militar em 1935, atual Base Aérea de Canoas.

A partir da década de 1950, a cidade iniciou uma nova fase, principalmente com a instalação da Refinaria Alberto Pasqualini.

O Estado do RS, em 2002, tinha 2192 indústrias entre os seguintes COREDES (tabela 01), sendo a maior parte destes concentrada em três regiões: RMPA, Nordeste e Vale dos Sinos.

Dos 22 COREDES, o município de Canoas encontra-se localizado no Vale do Rio dos Sinos o qual concentrava, em 2002, 559 indústrias com uma participação de 25,5% do total. Conforme tabela 01, o COREDE Serra era o que concentrava a maior quantidade de unidades, considerando características como a diversidade de atividades, o tamanho destas e maior número de funcionários. No Metropolitano Delta do Jacuí está situada parte dos municípios da RMPA, como Porto Alegre, verificando-se uma menor quantidade de empresas por ser um município onde se concentra o setor terciário.

Canoas é comparável tanto com a RMPA como com os demais municípios do Estado, pois de cidade dormitório, no início do século XX, passou a ser destaque industrial juntamente com Caxias do Sul, Novo Hamburgo, São Leopoldo e outros. Enquanto os três últimos têm forte influência da colonização italiana e alemã, Canoas era um entreposto pelo qual passavam os produtos vindo destas colônias, logo, seu capital provém do comércio.

Cronologicamente da década de 1970 em diante que, em todo o RS houve um processo de intensificação de sua urbanização, processo este que iniciou na Capital, Porto

Alegre, e que irradia ao seu entorno. Esse extravasamento traz um aumento das relações com Canoas e passa a caracterizar-se com nuances diferentes de até então: abriga densidade demográfica significativa, demonstra dinamismo nas atividades industriais de transformação, principalmente a química, metal-mecânica e de transporte, desenvolve o comércio atacadista de produtos oriundos do setor químico (gasolina e demais derivados) e despertam os problemas de origem ambiental decorrentes das atividades descritas. Entre as principais indústrias estão a Refinaria Alberto Pasqualini - REFAP, Petróleo Ipiranga, AGCO, International Springer Carrier, BIG, CARREFOUR, Bourbon Zaffari, entre outros.

De acordo com a Secretaria da Fazenda do RS (SEFAZ-2005), em 2003, a indústria de transformação de Canoas apresentou um VAF de: R\$ 4.434.236.541,06 participando com 67,03% de todo o VAF gerado pelo município. No RS, neste mesmo ano o VAF da indústria de transformação foi de R\$ 30.402.056.371,01 representando apenas 35,93% do total. Comparativamente, a participação do VAF de Canoas-RS oscilou de 1999 a 2003 entre 6,50% à 7,27% demonstrando sua relevância econômica entre os 467 municípios do Estado do Rio Grande do Sul..

Conforme a mesma fonte, a indústria de transformação de Canoas, em 2002, contabilizou 1.119 estabelecimentos empregando 11.881 pessoas.

De acordo com FEE (2005), em 2002, a participação (%) do PIB do RS dividia-se em 14,8% para a agricultura, 39,7% indústria e 45,5% nos serviços, enquanto Canoas apresentava 0,0%, 62,1 e 37,8% respectivamente.

Em relação aos indicadores de desenvolvimento sócio-econômico –IDESE-RS publicados pela FEE em 2005, o município de Canoas obteve o 1º lugar no indicador renda; 247º lugar em educação; 347º em saúde e 17º em saneamento e domicílios. No cômputo geral do IDESE, o município de Canoas obteve o 3º lugar entre os 496 em 2002.

Comparando-se os três primeiros municípios classificados no IDESE-RS, percebe-se que cada um tem variável determinante diferente que justificam suas posições :O município de Caxias do Sul tem 99,99% das moradias com acesso de água encanada, Campo Bom destaca-se pela saúde e Canoas pela geração de renda.

Pode-se contextualizar a importância de Canoas, comparando-se seu PIB com o do RS e da RMPA. A participação do PIB da RMPA teve uma variação de 36,3% em 1996 a 41,61% em 2002. Enquanto isso, Canoas participava em 1996 com 15,29% do PIB da RMPA a 14,47% em 2002. Macroeconomicamente, o PIB de Canoas representava, aproximadamente, 6,20% do PIB do RS.

Dos municípios mais industrializados do Estado, Canoas apresentava 74 indústrias em 2002, o que equivalia a 3,4% do RS (tabela 02).

Neste mesmo ano, a distribuição industrial no Estado do RS estava em conformidade com o que apresenta a tabela 03.

A importância desta distribuição estrutural, além da geração de valor adicionado entre as diferentes unidades espaciais, é a geração de resíduos (sólidos e líquidos), a poluição do meio ambiente e a competência da gestão destes.

3 Geração de resíduos industriais e seu destino

O Sistema natural tem uma capacidade de autogeração que lhe permite absorver e reciclar os resíduos. A natureza faz a reciclagem dos resíduos e os incorpora ao sistema produtivo de forma simples e clara. O homem compartilha e participa desse processo. Entretanto o volume atual de resíduos tende a exceder a capacidade de absorção. A poluição acompanha a ação do homem e sempre esteve presente. O impacto sobre a qualidade ambiental é mais recente pois a percepção da poluição é mais tardia, no período de longo prazo. A vida do homem moderno tem sido afetada pela crescente destruição do meio ambiente natural e pela produção de elementos que agridem o meio de vida e a saúde das plantas, animais e do próprio homem.

Nos últimos cinquenta anos a poluição ambiental passou a ser considerada como um importante problema, sendo objeto de intensos e contínuos estudos. A literatura ambiental explica o problema da poluição, entre outros fatores, como consequência de :

- maior densidade populacional (um sistema ecológico pode fracassar diante de uma pressão populacional)
- consumo per capita crescente - à medida que as economias crescem, cada pessoa consome mais e dispõe de uma quantidade maior de produto. Um PIB crescente tem significado também um LIB (lixo interno bruto) crescente.
- “tragédia dos comuns” que é a tendência de abusar dos recursos comuns pela ausência do Direito de Propriedade. Em situação de absoluta miséria a população faz opção pela sobrevivência material e não pelo meio ambiente.
- crescimento industrial crescimento industrial e mudança tecnológica - alguns tipos de mudanças tecnológicas contribuíram para a poluição como: embalagens plásticas, de alumínio que quase não são absorvidas pela natureza aumentam o problema dos resíduos sólidos bem como tecnologias intensivas em energia.

Segundo May (2003) se, por um lado, as tecnologias adotadas levaram à degradação ambiental, elas também possibilitaram maior eficiência no uso dos recursos naturais e a substituição de insumos no processo produtivo.

Os centros urbanos localizados próximos a parques industriais recebem a carga de subprodutos dos processos produtivos, economicamente não aproveitáveis, os quais lançados no meio ambiente causam poluição ambiental. Por outro lado, a população urbana, além de gerar o esgoto doméstico, descarta sobras de bens de consumo e muitos dos quais ao serem lançados no meio ambiente, aumentam essa poluição. A concentração de resíduos poluentes no solo, no ar e na água, em locais em que há grande concentração populacional e industrial, eleva a poluição progressivamente a níveis inaceitáveis para a vida animal e a vegetal, podendo comprometer qualquer forma de vida em locais de intensa poluição.

As matérias primas vindas do meio ambiente são processadas no setor de produção e, via a distribuição (transporte), chegam ao setor de consumo. Daí decorre os resíduos: no de produção e no de consumo (além da distribuição), que voltam de uma forma ou outra para o meio ambiente.

Os resíduos, sem valor e utilidade não são medidos em moeda, em dinheiro e também não são distribuídos via mercado. Isto é não tem preço no mercado. São falhas do mercado ou externalidades. Na prática é que as empresas não somam as externalidades (negativas) em seus custos e não descontam do valor do produto. O consumidor paga um preço pelo produto que não reflete o verdadeiro custo social de produção.

Muitas das atividades econômicas, tanto industriais, quanto agrícolas, geram poluição ambiental. As características e a quantidade de elementos poluidores produzidos decorrem da tecnologia utilizada e dos processos específicos empregados em cada atividade econômica. A poluição ambiental é uma função da quantidade e qualidade de agentes estranhos ao meio ambiente analisado, tais como produtos químicos, gases, radioatividade, compostos orgânicos, entre outros, presentes nos solos, nas águas e no ar. Esta diminui o bem estar da população ou reduz a real ou potencial capacidade de produção de outros bens e serviços.

O setor industrial é um dos que mais provoca danos ao meio ambiente, seja por seus processos produtivos ou pela fabricação de produtos poluentes e/ou que tenham problemas de destinação final após a sua utilização.

Dentre as indústrias, a química, os curtumes e a alimentícia são responsáveis por grande parte da parcela da poluição ambiental. No decorrer do processo produtivo estas atividades geram considerável volume de resíduos que, no caso de serem jogados nas águas, criam demanda de oxigênio acima do normal bem como aumenta o teor de toxidez das águas.

Dentre os diferentes ramos da indústria de transformação há a geração de resíduos, sejam sólidos ou líquidos, perigosos ou não perigosos. Em 2002, foi produzido no Rio Grande do Sul um total de 2.363.885 toneladas de resíduos, dos quais 91,2% eram não perigosos. No entanto, é esta diferença percentual (8,8%) que faz com que diferentes setores tenham um maior peso nos atos ou na preocupação dos gestores públicos do meio ambiente.

Quando consideramos a periculosidade, o setor de maior impacto foi o coureiro, seguido do mecânico e metalúrgico. Já a produção de resíduos não perigosos, no Rio Grande do Sul em 2002, esteve alavancada pelo setor alimentar (tabela 04), metalúrgico e químico.

Frise-se que, embora seja produzida uma quantidade muito inferior de resíduos perigosos, estes têm uma capacidade muito superior de contaminação ou prejuízos ao meio ambiente, como é o caso dos

“[...] lodos perigosos de estações de tratamento de efluentes líquidos industriais, aparas e serragens de couro curtido ao cromo, óleos usados, embalagens e solventes contaminados e restos e borras de tinta”. (FEPAM, 2003, p. 21)

Como exemplo de não perigosos

“ tem-se as cinzas de caldeira, resíduos orgânicos de processo (sebo, soro, restos vegetais, estrume, penas, etc) sucata metálica, latas, plásticos e papéis não contaminados, lodo de estações de tratamento de efluentes líquidos industriais com material biológico não tóxico, casca de arroz e restos de madeira”. (FEPAM, 2003, p. 21)

O principal destino dos resíduos sólidos industriais perigosos, caso de periculosidade (classe I) são as centrais de resíduos ou mesmo o aterro industrial próprio. Quanto aos não perigosos (Classe II) o principal destino é o reaproveitamento/reciclagem. Conforme será trabalhado posteriormente, o destino do resíduo industrial é de inteira competência da empresa geradora.

A tabela 05 apresenta as principais destinações dos resíduos industriais gerados no Rio Grande do Sul, pelo setor industrial.

O setor químico no RS tem reaproveitado/reciclado (46,7%) de todos os resíduos gerados, queimado em caldeira (16,4%) ou mesmo incorporado ao solo sem uma maior preocupação com os danos ao meio ambiente (4,6%) conforme tabela 06.

4 O município de Canoas a indústria química e a gestão do meio ambiente

4.1 A Indústria química em Canoas

Paradoxalmente na maior parte das economias que apresentaram problemas com o meio ambiente eram regiões o qual predominava o setor industrial.. Embora a agricultura seja mais poluidora que a indústria, visivelmente é esta última a responsável pela poluição do planeta. E mais contraditório, ainda, está o fato que a indústria por ser geradora de valor, agregado maior que a agricultura, origina mais emprego e renda, logo, as regiões nas quais estão instaladas não teriam de imediato como abdicar de suas atividades. O setor público não teria condições de se manter sem o exercício da cobrança dos impostos destas atividades, o que é o caso do município de Canoas no Rio Grande do Sul e a indústria química, mais precisamente a REFAP e as empresas produtoras de gasolina. No momento será desconsiderado o varejo atacadista do município que é altamente concentrado na venda de GLP (um subproduto pertencente a indústria química).

A tabela 07, embora com dados do ano de 1996 e 1999, pois a SEFAZ não dispõe para anos mais recentes (distribuição por gênero da indústria de transformação), mostra a dependência do município para com este ramo da indústria de transformação: o faturamento desta é superior a 60% sobre o total da indústria do município, mas emprega ao redor de 7 a 9% do total (esta é intensiva em capital) e tem poucos contribuintes em se comparando com outros ramos como o alimentar, vestuário, mecânica ou transporte.

Considerando os dados acima e toda situação econômica, social e ambiental envolvida, a FEE e a FEPAM –RS desenvolveram um indicador, apresentado na tabela 08 e que resume a situação poluidora que ocorre com os municípios mais industrializados do RS.

Canoas apresenta o maior índice potencial poluidor e o segundo lugar no que se refere a dependência das atividades potencial poluidoras da indústria entre os municípios selecionados.

Analisando-se quatro municípios (Canoas, Triunfo, Caxias e Novo Hamburgo), por exemplo, percebe-se que os dois primeiros têm sua produção concentrada na indústria química e plástico, o terceiro, na metal-mecânica, eletro-eletrônico e de transporte e o último no setor couros, peles e calçados. A tabela 08 apresenta ainda apenas a adição de mais dois ramos significativos e altamente poluidores: fumo (Santa Cruz) e produtos alimentares (Rio Grande) .

Da comparação entre os dados das tabelas 03, 04 e 08, depreende-se que as mesmas são complementares, independentes a fonte e comprovando relações causais importantes.

5 A gestão do meio ambiente em Canoas

A partir da Constituição Federal de 1988 e sobretudo na década de 1990 no Brasil houve um aumento, em primeiro lugar, da preocupação com a regulamentação e, posteriormente, a descentralização de atividades entre as três esferas da União.

Havia, à época, como desafio a retomada do crescimento econômico, após uma década perdida, além da expectativa de dar consistência e efetividade aos formuladores de políticas quanto ao exercício de suas ações. Entre uma das ações para o desenvolvimento estava a proteção do meio ambiente, mas para sua real efetividade, em um país continental como o Brasil, havia a percepção de que as tarefas deveriam ser compartilhadas, e para tal foram criados os Conselhos: nacional, estaduais e posteriormente cada município efetivaria seu Conselho Municipal do Meio Ambiente.

O Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) no uso de suas atribuições, através da Resolução nº 237 de dezembro de 1997, resolveu:

Art. 2º. A localização, construção, instalação, ampliação, modificação e operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais considerados efetiva ou potencialmente poluidoras, bem como os empreendimentos capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, dependerão de prévio licenciamento do órgão ambiental competente, sem prejuízo de outras licenças legalmente exigíveis.

Com relação às competências, no Art. 6º da mesma Resolução:

Art 6º Compete ao órgão ambiental municipal, ouvidos os órgãos competentes da União, dos Estados e do Distrito Federal, quando couber, o licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades de impacto ambiental local e daqueles que lhe forem delegadas pelo Estado por instrumento legal ou convênio.

No Estado do Rio Grande do Sul, o Conselho Estadual do Meio Ambiente (CONSEMA) através da Resolução nº 05 de 1998 (dispõe sobre o exercício e competência do Licenciamento Ambiental Municipal, no âmbito do RS) e, considerando “[...] a necessidade

de consolidar o sistema de licenciamento ambiental como instrumento de gestão da Política Ambiental Estadual, visando o desenvolvimento sustentável [...] regulamentou o Art. 6º da Resolução de nº. 237 de 1997 do CONAMA.

A Resolução do CONSEMA de nº. 020/02 habilitou o município de Canoas para a realização do licenciamento ambiental das atividades de impacto local.

Considerando as competências entre as diferentes esferas de poder (federal estadual e municipal) no que se refere às políticas com o meio ambiente, e mantendo o foco no município, como esfera de poder local, algumas considerações importantes devem ser levadas em consideração:

- à União (IBAMA) cabe o licenciamento ambiental em casos que envolvam mais de um estado da federação, áreas ou países limítrofes com o Brasil, cujos impactos ambientais ultrapassem os limites territoriais do País ou de um ou mais Estados ou em casos envolvendo produtos ou materiais radioativos, etc.

- ao Estado ou Distrito Federal compete o licenciamento quando envolver empreendimentos localizados ou desenvolvidos em mais de um Município ou em unidades de conservação de domínio Estadual ou do DF, quando os impactos ambientais causados ultrapassem os limites territoriais de um ou mais Municípios, ou mesmo delegados pela União;

- o município não deve ou tem qualquer atribuição de destino dos resíduos produzidos por empresas da iniciativa privada ou pública, logo não tem ingerência sobre os resíduos provindos dos processos produtivos da indústria química;

- é competência do município a fiscalização e o licenciamento ambiental para micro, pequenas e médias empresas;

Em Canoas, de acordo com entrevista concedida pelo Secretário do Meio Ambiente-SEMA (entrevista em 13/07/2005) a Secretaria atua nas seguintes áreas:

- Fiscaliza e faz licenciamento ambiental;

- Faz o manejo do verde (podas de árvores em praças públicas);

- Contempla alguns Projetos Especiais, como

- a)VIGIAR (problemas com a poluição do ar e doenças respiratórias)

- b)Campanha conjunta com a Secretaria da Saúde do RS : Onde está o mosquito da DENGUE?

- c) Riscos Ambientais com cargas perigosas

- d)Canoas te Quero Verde

- e)Mini Zôo

A coleta do lixo em Canoas, por exemplo, não está afeta à pasta da Secretaria do Meio Ambiente e, sim, nos Transportes.

Organograma da Secretaria do Meio Ambiente de Canoas

Licenciamento Ambiental – Antes de 2002 as atividades de licenciamento eram realizadas pelo órgão do estadual do meio ambiente - FEPAM. A partir de 2002, Canoas foi habilitada a tal, mas foi necessário o cumprimento do Art. nº 1 parágrafo 1º da Resolução CONSEMA nº 05/98:

Os municípios, para o exercício da competência do licenciamento ambiental previsto neste artigo, devem implementar os Fundos Municipais de Meio Ambiente, os Conselhos Municipais de Meio Ambiente, com caráter deliberativo e participação social e, ainda, possuir nos quadros do órgão municipal de meio ambiente, ou à sua disposição, profissionais legalmente habilitados. (FEPAM, 2005)

Fiscalização Ambiental – procede após a existência de denúncias, seja de poluição ou demais problemas de ordem física com pessoas físicas ou jurídicas.

Departamento de Parques e Praças (paisagismo)

Serviço de Aterro Sanitário (Guajuviras)

Serviço de Emergência Ambiental

Projeto de Controle e Vigilância Ambiental

A SEMA-Canoas tem sua fonte de renda provinda de recursos próprios do município como cobranças de taxas de licenciamento -os quais são renovados anualmente- e multas. Enquanto a fixação do valor das taxas é de atribuição do município, o grau de poluição ao qual uma empresa é enquadrada conforme os critérios provém da FEPAM

A pasta não tem recursos de terceiros (transferências do Estados ou da União). As tabelas 09 e 10 mostram o Orçamento anual das diferentes despesas por função e categorias no período de 2000 a 2005. De acordo com os dados fornecidos pela SEFAZ-Canoas (2005) comprova-se que a rubrica: Gestão Ambiental tem a menor participação entre as demais consideradas. Enquanto no biênio 200 e 2001 o percentual da subfunção “ proteção ao meio ambiente” girava ao redor de 0,7 e 0,9%, entre 2002 e 2005 o valor se modifica para 3%, mesmo assim considerado pequeno frente a educação e saúde(ambas as rubricas recebem transferências da União e do Estado enquanto o Meio Ambiente não). Duas idéias surgem: ou o município não tem recursos para fazer frente às necessidades, pois sobrevive de multas, ou

educação e saúde somente tem estes percentuais porque recebem verbas de transferências. Não se pode desconsiderar que os dados do IDESE mostram um péssimo indicador em educação e saúde para Canoas.

O município de Canoas, através do SEMA- Plano de Ação, v.5, manifestou o compromisso localmente com a Agenda 21. A Agenda 21 é um documento, é um plano de ação, para ser adotado em todas as áreas em que a ação humana impacta o meio ambiente. Foi construído com a participação de 179 países, durante 2 anos e manifesta o desejo de mudanças e o compromisso de orientação para um novo padrão de desenvolvimento para o século XXI, cujo alicerce é a sinergia da sustentabilidade ambiental, social e econômica.

Uma questão a expor diz respeito aos problemas de enquadramento de funções e subfunções entre as diferentes rubricas.

Quanto a destinação orçamentária (despesas correntes e de capital) percebe-se que houve uma redução contínua, de acordo com a tabela 10, em termos percentuais, quando comparados com os valores totais destinados pelo município para as mesmas operações. As despesas correntes e de capital com gestão ambiental, em 2002, foi de 3,1 e 2,5%, respectivamente. No ano de 2005 verifica-se que estes percentuais diminuíram para 2,3 e 2,0% respectivamente.

6 Conclusão

Considerando as questões e variáveis anteriormente trabalhadas e seu entrelaçamento surgem considerações importantes sobre o que se entende crescimento, bem estar, competência das políticas públicas e meio ambiente.

Considerando-se que crescimento econômico é sinônimo de renda ou PIB., o município de Canoas é um exemplo para o Estado do RS, pois tem empresas que contemplam indústrias da II e III revolução industrial dividida entre os ramos da metalurgia, transporte, alimentício e químico. O PIB de Canoas representava, em 2002, aproximadamente 6,2% do PIB do RS.

Como visto Canoas é o primeiro município em geração de renda no estado, mas em relação aos demais indicadores de bem estar, como educação e saúde já não podemos dizer o mesmo, caindo o mesmo para posições inferiores, como o 247º lugar em educação e 347º em saúde. Logo não há um casamento entre as variáveis econômicas e sociais no município.

Entre o início da década de 1990 e os anos atuais (2005) houve uma progressiva descentralização das atividades públicas, entre elas a gestão do meio ambiente. Da edição das resoluções nacionais, gradativamente, foram sendo criadas resoluções que complementaram o gerenciamento do meio ambiente, sendo que ao município cabe a fiscalização e o licenciamento. No entanto uma brecha se cria quando se fala em competências, necessidade de recursos para exercer estas competências e pessoal para por em prática as mesmas. Se o município, e no caso Canoas, tem como atribuições a fiscalização e licenciamento de pequeno e médio porte, como a legislação lhe atribui, e tem sua indústria alicerçada no médio e grande porte, como podemos atribuir à esfera municipal o papel de agente do desenvolvimento e da composição da matriz de resíduos se as indústrias que estão instaladas no município são de grande porte e potencial poluidoras?

De que forma o município, ou mesmo o estado e a união podem gerenciar a produção e emissão de resíduos sem trocar a matriz produtiva nacional e mesmo a internacional? Qual a ingerência destes atores no papel macroeconômico e na divisão internacional do trabalho?

Discutir competência regional x desenvolvimento econômico x funções do estado e capacidade de efetivar a legislação e dependência econômica é discutir políticas públicas. Mais ainda é verificar quem, na sociedade, está disposto a pagar mais agora, talvez com um ritmo de crescimento menor em prol de um futuro melhor, com direito a um meio ambiente menos poluído. Será que Canoas e seus arredores estão dispostos a isto?

Por mais que exista uma legislação que transfira para o município a política de gestão do meio ambiente, portanto aspectos ligados ao desenvolvimento de longo prazo..Pode ocorrer que o mesmo não tenha condições físicas de exercer estas atividades e esbarra no econômico (peso ou poder de um setor, como o caso da química) e trazendo à discussão as variáveis anteriores, quais sejam: geração de renda, emprego, geração de resíduos, importância da indústria química .

Há uma certa dificuldade de associar o crescimento da indústria com o aumento da preservação ambiental. A poluição industrial e a intensidade do uso dos recursos naturais são muito influenciadas pela escala da atividade industrial, por sua composição setorial e pelas tecnologias utilizadas.

Neste sentido a preocupação deve ser encaminhada não para a competência, mas para a resolução de problemas ou armadilhas do desenvolvimento:

- implicações da análise de custo benefício para a escolha de metas de crescimento e portanto da diminuição de poluentes;

- como possibilitar à indústria mudanças de tecnologias mais limpas a fim de obter sustentabilidade ambiental de forma que os recursos naturais sirvam para as gerações atual e futura e que os níveis de poluição sejam diminuídos mesmo com o aumento do produto industrial.

Resposta: Nenhuma sustentabilidade se efetiva se políticas paralelas e compatíveis não forem executadas na área ambiental, o que significa dizer que o município só consegue ser agente do desenvolvimento se estiver acompanhado do interesse dos demais agentes e se for posto em prática três expressões que envolvem variáveis econômicas, sociais, políticas e ambientais, quais sejam: reduzir, re-utilizar e reciclar toda a espécie de resíduo.

BIBLIOGRAFIA

- BELLIA, Vitor. **Introdução à economia do meio ambiente**. Brasília: IBAMA, 1996.
- CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE – CONAMA. **Resolução CONAMA nº. 237/97**. Disponível na internet: http://www.ambiente.sp.gov.br/leis_internet/geral/licenc/resconama23797_2 Acessado em 16/07/05.
- FUNDAÇÃO ESTADUAL DE PROTEÇÃO AMBIENTAL HENRIQUE LUIS ROESSLER – FEPAM/RS. Licenciamento Ambiental. Resolução CONSEMA nº. 05/98. Disponível na internet: <http://eta.fepam.rs.gov.br:81/Consema/Res05-98.asp>. Acessado em 16/07/05.
- FUNDAÇÃO ESTADUAL DE PROTEÇÃO AMBIENTAL – FEPAM/RS & FUNDO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE – FNMA. **Relatório Sobre a Geração de Resíduos Sólidos Industriais no Estado do Rio Grande do Sul**. Rio Grande do Sul, 2003, p. 1-26.
- MARGULIS, Sérgio (org). **Meio Ambiente: aspectos técnicos e econômicos**. Rio de Janeiro, IPEA: Brasília, IPEA/PNUD, 1990, 246p.
- MAY, Peter Herman, LUSTOSA, Maria Cecília; VINHA, Valéria, Organizadores. **Economia do meio ambiente**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.
- MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. BRASIL. **Agenda 21**. Disponível na Internet: <http://www.mma.gov.br/> Acessado em 27/07/05.

SECRETARIA DA FAZENDA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL – SEFAZ – RS.
Perfil Econômico – Tributário. Município de Canoas. Secretaria da Fazenda. Porto Alegre.
2005.

SECRETARIA DA FAZENDA DO MUNICÍPIO DE CANOAS. **Orçamento Municipal.**
Canoas. 2000 a 2005.

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DO MUNICÍPIO DE CANOAS – SEMPA.

YOUNG, Carlos E.F. e LUSTOSA, Maria C.J. Política ambiental In KUPFER D. e
HASENCLEVER, L.(eds); **Economia industrial: fundamentos teóricos e práticos no
Brasil.** Rio de Janeiro: Campus, 2002.

Tabela 1 – Distribuição das 2.192 indústrias por região (COREDES) do Estado do Rio Grande do Sul – 2002

REGIÃO DO ESTADO	N.º INDÚSTRIAS	%
Serra	634	28,9
Vale do Rio dos Sinos	559	25,5
Metropolitano Delta do Jacuí	328	15,0
Paranhana Encosta da Serra	113	5,2
Vale do Taquari	96	4,4
Produção	54	2,5
Vale do Cai	50	2,3
Vale do Rio Pardo	46	2,1
Central	42	1,9
Norte	42	1,9
Sul	39	1,8
Hortênsias	30	1,4
Fronteira Noroeste	26	1,2
Centro Sul	24	1,1
Noroeste Colonial	24	1,1
Alto Jacuí	23	1,0
Litoral	20	0,9
Missões	16	0,7
Nordeste	12	0,5
Campanha	7	0,3
Fronteira Oeste	5	0,2
Médio Alto Uruguai	2	0,1
Total	2.192	100,0

Fonte dados brutos: FEPAM-RS,2003

Tabela 2 - Distribuição das indústrias por município e região do Estado do Rio Grande do Sul – 2002

MUNICÍPIO	REGIÃO DO ESTADO	N.º INDÚSTRIAS	%
Caxias do Sul	Serra	282	12,9
Novo Hamburgo	Vale do Rio dos Sinos	156	7,1
Bento Gonçalves	Serra	125	5,7
Porto Alegre	Metropolitano Delta do Jacuí	124	5,7
Canoas	Vale do Rio dos Sinos	74	3,4
Gravataí	Metropolitano Delta do Jacuí	72	3,3
São Leopoldo	Vale do Rio dos Sinos	72	3,3
Cachoeirinha	Metropolitano Delta do Jacuí	65	3,0
Estância Velha	Vale do Rio dos Sinos	45	2,1
Campo Bom	Vale do Rio dos Sinos	44	2,0
Farroupilha	Serra	42	1,9
Sapiranga	Vale do Rio dos Sinos	40	1,8
Garibaldi	Serra	38	1,7
Erechim	Norte	37	1,7
Portão	Vale do Rio dos Sinos	33	1,5
Igrejinha	Paranhana Encosta da Serra	30	1,4
Esteio	Vale do Rio dos Sinos	25	1,1
Santa Maria	Central	24	1,1

Três Coroas	Paranhana Encosta da Serra	24	1,1
Sapucaia do Sul	Vale do Rio dos Sinos	23	1,0
Demais municípios		817	37,3
TOTAL		2192	100,0

Fonte dados brutos: FEPAM-RS,2003

Tabela 3 – Distribuição das indústrias por setor industrial, Estado do Rio Grande do Sul, 2002.

SETOR INDUSTRIAL	N.º INDÚSTRIAS	%
Metalúrgico	506	23,1
Couro	448	20,4
Mecânico	448	20,4
Químico	250	11,4
Alimentar	152	6,9
Madeira	80	3,6
Diversos	87	4,0
Plástico	42	1,9
Bebidas	40	1,8
Minerais não metálicos	39	1,8
Papel e celulose	26	1,2
Têxtil	26	1,2
Borracha	24	1,1
Elétrico/eletrônico	12	0,5
Fumo	10	0,5
Usina termelétrica	2	0,1
Total	2.192	100,0

Fonte dados brutos: FEPAM-RS,2003

Tabela 4 – Distribuição da quantidade de resíduos sólidos industriais perigosos e não perigosos gerados por setor industrial no Estado do Rio Grande do Sul,2002. (Em ton/ano)

SETOR INDUSTRIAL	Resíduos Perigosos	%	Resíduos Não Perigosos	%
Couro	118.254	62,5	127.317	5,9
Mecânico	20.800	11,0	121.290	5,6
Metalúrgico	20.624	10,9	296.472	13,6
Químico	18.232	9,6	288.738	13,3
Papel	2.291	1,2	253.776	11,7
Borracha	1.504	0,8	10.278	0,5
Bebidas	1.347	0,7	165.562	

				7,6
Madeira	1.261	0,7	104.435	4,8
Têxtil	1.214	0,6	11.789	0,5
Diversos	1.027	0,5	6.456	0,3
Elétrico/eletrônico	962	0,5	3.308	0,2
Plástico	940	0,5	13.895	0,6
Alimentar	490	0,3	665.451	30,6
Minerais Não Metálicos	123	0,1	12.039	0,6
Fumo	82	0,0	47.697	2,2
Gráfico	52	0,0		-
Usina Termelétrica			46.179	2,1
Total	189.203	100,0	2.174.682	100,0

Fonte dados brutos: FEPAM-RS, 2003

Tabela 5 – Distribuição da destinação dos resíduos sólidos industriais perigosos e não perigosos

Perigosos - Classe I			Não perigosos - Classe II		
DESTINO	Quantidade (t/ano)	%	DESTINO	Quantidade (t/ano)	%
Reaproveitamento/reciclagem	28.268	14,9	Reaproveitamento/reciclagem	1.128.591	51,9
Aterro industrial próprio	42.863	22,7	Aterro industrial	158.096	7,3
Queima em caldeira	3.246	1,7	Queima em caldeira	162.615	7,5
Outras formas de destino	24.688	13,0	Outras formas de destino	366.819	16,9
Central de resíduos	71.546	37,8	Incorporação ao solo	288.961	13,3
Enviado para outros estados	18.592	9,8	Ração animal	69.600	3,2
Total	189.203	100,0	Total	2.174.682	100,0

Fonte dados brutos: FEPAM-RS,2003

Tabela 6 – Distribuição dos resíduos sólidos não perigosos, Classe II, gerados por indústrias do setor QUÍMICO, por tipo de destino.

DESTINO	QUANTIDADE (t/ANO)	%
Reaproveitamento/reciclagem	134.881	46,7
Queima em caldeira	47.304	16,4
Incorporação ao solo	42.277	14,6
Outros tratamentos	21.466	7,4
Aterro industrial próprio	14.690	5,1
Outras formas de destino	28.120	9,7
Total	288.738	100,0

Fonte dados brutos: FEPAM-RS,2003

Tabela 7 - Estatísticas Econômico-fiscais da Indústria de Transformação por gêneros do Município de Canoas – RS – 1996 e 1999

GÊNEROS	1996					1999				
	Número de Contribuintes	Faturamento	% Participação faturamento	Empregados	% Participação empregados	Número de Contribuintes	Faturamento	% Participação faturamento	Empregados	% Participação empregados
Bebidas	6	39.351.717,00	1,22	419	2,68	6	25.235.740,15	0,43	99	0,84
Borracha	11	13.336.957,00	0,41	288	1,84	11	13.338.083,89	0,23	201	1,71
Couros e peles	17	1.834.134,00	0,06	61	0,39	18	3.913.973,66	0,07	115	0,98
Diversos	47	5.565.867,00	0,17	171	1,09	51	11.621.608,00	0,20	221	1,88
Editorial e Gráfica	40	3.376.252,00	0,10	168	1,07	60	6.028.561,70	0,10	172	1,46
Fumo	1	-	0,00		0,00	1	-	0,00	0	0,00
Madeira	34	3.530.726,00	0,11	104	0,66	35	2.053.522,65	0,03	77	0,65
Material de Transporte	39	252.882.702,00	7,81	3375	21,57	36	284.961.666,00	4,84	1360	11,54
Material elétrico e de com.	35	107.931.283,00	3,33	1559	9,96	40	201.415.490,00	3,42	1337	11,35
Mecânica	109	220.591.699,00	6,81	3278	20,95	121	968.710.605,70	16,45	2821	23,95
Metalúrgica	188	75.479.100,00	2,33	1139	7,28	208	63.401.766,00	1,08	1148	9,75
Minerais não metálicos	27	15.336.162,00	0,47	244	1,56	40	3.126.659,67	0,05	181	1,54
Mobiliário	74	24.282.371,00	0,75	335	2,14	96	18.663.375,04	0,32	330	2,80
Papel e papelão	19	56.850.443,00	1,76	624	3,99	23	54.062.239,12	0,92	532	4,52
Perfumaria, sabões e velas	18	1.051.698,00	0,03	14	0,09	22	3.884.370,67	0,07	95	0,81
Produtos alimentares	142	412.273.149,00	12,73	1735	11,09	136	198.953.763,50	3,38	1290	10,95
Produtos de matéria plástica	36	31.638.949,00	0,98	632	4,04	47	47.184.291,79	0,80	553	4,69
Produtos Farmacêuticos e Vet.	1	-	0,00	0	0,00	1	-	0,00	0	0,00
Química	33	1.951.920.081,00	60,29	1186	7,58	37	3.975.127.137,00	67,49	1085	9,21
Têxtil	6	127.348,00	0,00	19	0,12	6	2.028.369,75	0,03	11	0,09
Vestuário, calçados e artefatos	179	20.323.043,00	0,63	297	1,90	169	6.004.223,36	0,10	152	1,29
TOTAL	1062	3.237.683.681,00	100,00	15648	100,00	1164	5.889.715.447,65	100,00	11780	100,00

Fonte dos dados brutos: Secretaria da Fazenda do Estado do Rio Grande do Sul

Tabela 8 - Índice de Potencial Poluidor da Indústria (*Inpp-I*), Índice de Dependência das Atividades Potencialmente Poluidoras da Indústria (*Indapp-I*) e VAB da Indústria (índice, valor e percentual por potencial poluidor), para CANOAS e Alguns Municípios, no RS/2001

ORDE M	ESTADO E MUNICÍPIOS	<i>Inpp - I</i>	<i>Indapp - I</i>	VAB DA INDÚSTRIA				
				Índice	Valor (R\$)	Potencial Poluidor (%)		
						Alto	Médio	Baixo
	RS	83,771888	0,837719	100,000000	35.200.797.580,64	65,183771	30,286349	4,529880
1	Canoas	11,358577	0,980690	11,582234	4.077.038.907,81	95,883489	3,202481	0,914029
2	Triunfo	7,326983	0,999582	7,330043	2.580.233.625,72	99,894909	0,092626	0,012466
3	Caxias do Sul	7,106384	0,864335	8,221794	2.894.137.213,25	81,912101	6,142437	11,945462
4	Porto Alegre	5,966837	0,829360	7,194507	2.532.523.687,30	68,132596	23,142746	8,724657
5	Rio Grande	4,078171	0,998468	4,084426	1.437.750.622,39	99,557899	0,425228	0,016873
6	Gravataí	3,972705	0,909692	4,367089	1.537.250.224,72	80,553647	16,016887	3,429467
7	Novo Hamburgo	2,332138	0,661421	3,525950	1.241.162.430,87	36,794757	52,537679	10,667564
8	Santa Cruz do Sul	1,734364	0,435891	3,978890	1.400.601.134,95	3,028245	94,932553	2,039202
9	Bento Gonçalves	1,619936	0,828894	1,954335	687.941.341,55	65,176690	28,536962	6,286348
10	Sapucaia do Sul	1,595802	0,922254	1,730328	609.089.240,34	86,374368	8,582213	5,043419
11	Campo Bom	1,234187	0,565093	2,184044	768.800.788,47	21,111488	69,551108	9,337403
12	São Leopoldo	1,178515	0,800479	1,472262	518.248.132,51	60,418423	32,039670	7,541907
13	Portão	1,175876	0,975022	1,206000	424.521.504,46	92,757658	7,157542	0,084801
14	Marau	1,025200	0,946751	1,082862	381.176.098,50	86,144984	13,106416	0,748601
15	Eldorado do Sul	1,000129	0,975270	1,025490	360.980.685,23	95,314512	3,211295	1,474193
16	Montenegro	0,975063	0,832505	1,171240	412.285.879,49	81,239245	2,131044	16,629711

Fonte: FEE/FEPAM-RS, 2005.

Tabela 9 - Orçamento Anual do Município de Canoas/RS dos Exercícios de 2000 e 2001, em R\$
Demonstrativo da Despesa por Funções e Categorias Econômicas

Função	Especificação	2000				2001			
		Despesas Correntes (%)	Despesas de Capital (%)	Total (R\$)	% TOTAL	Despesas Correntes (%)	Despesas de Capital (%)	Total (R\$)	% TOTAL
4	ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO	19,3%	20,0%	22.151.140	19,4%	13,8%	11,9%	22.888.075	13,6%
13	SAÚDE	-	-	15.060.500	13,2%	-	-	33.213.430	19,8%
8	EDUCAÇÃO E CULTURA	33,4%	27,0%	37.062.500	32,5%	23,5%	18,0%	38.755.460	23,1%
subfunção 10	URBANISMO	-	-	1.111.800	1,0%	-	-	815.010	0,5%
subfunção 13	SANEAMENTO	-	-	4.270.550	3,7%	-	-	4.540.090	2,7%
subfunção 10 e subfunção 13	PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE	-	-	1.011.834	0,9%	-	-	1.208.592	0,7%
TOTAL GERAL		-	-	114028644		-	-	168.048.380	

Fonte dos Dados Brutos: SECRETARIA MUNICIPAL DA FAZENDA. Sistema de Administração Orçamentária, Financeira e Contábil.

Orçamento Anual do Exercício de 2002 a 2005.

Tabela 10 - Orçamento Anual do Município de Canoas/RS dos Exercícios de 2002 a 2005, em R\$
Demonstrativo da Despesa por Funções e Categorias Econômicas

Fu nç ão	Especificaç ão	2002				2003				2004				2005			
		Despe sas Corre ntes (%)	Despe sas de Capita l (%)	Total (R\$)	% Tot al	Despe sas Corre ntes (%)	Despe sas de Capita l (%)	Total (R\$)	% Tot al	Despe sas Corre ntes (%)	Despe sas de Capita l (%)	Total (R\$)	% Tot al	Despes as Corren tes (%)	Despe sas de Capita l (%)	Total (R\$)	% Tota l
4	ADMINIST RAÇÃO	24,5%	4,6%	410511 21,4	20, 9%	26,6%	8,5%	534406 85	23, 3%	27,8%	4,8%	73536 940	23, 0%	29,3%	4,7%	72458 250	25,6 %
10	SAÚDE	18,5%	17,0%	358120 73,2	18, 2%	18,2%	18,8%	419516 94	18, 3%	17,8%	23,6%	60877 782	19, 0%	18,5%	14,7%	50745 931	17,9 %
12	EDUCAÇÃ O	23,3%	11,2%	415749 49	21, 1%	23,7%	6,2%	470106 23	20, 5%	23,1%	7,2%	63054 300	19, 7%	21,7%	8,1%	55781 590	19,7 %
15	URBANIS MO	5,0%	10,9%	119024 49,4	6,1 %	5,3%	14,6%	160460 00	7,0 %	7,2%	16,4%	29236 180	9,1 %	6,2%	11,1%	19521 932	6,9 %
17	SANEAME NTO	2,3%	5,5%	573639 5	2,9 %	0,3%	8,5%	405800 0	1,8 %	2,2%	20,5%	19383 280	6,1 %	1,4%	18,4%	11074 800	3,9 %
18	GESTÃO AMBIENT AL	3,1%	2,5%	586711 5	3,0 %	3,1%	3,2%	707884 3	3,1 %	2,7%	4,0%	95872 85	3,0 %	2,3%	2,0%	65026 10	2,3 %
TOTAL GERAL				196644 815				229317 185				31979 7800				28294 8897	

Fonte dos Dados Brutos: SECRETARIA MUNICIPAL DA FAZENDA. Sistema de Administração Orçamentária, Financeira e Contábil. Orçamento Anual do Exercício de 2002 a 2005.

This document was created with Win2PDF available at <http://www.daneprairie.com>.
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.