

AGENDA 21 NOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS

Paulo Gonzaga Mibielli de Carvalho *

Karla Monteiro Matos **

Márcia Maria Facchina ***

Resumo:

Muito poucos gestores ambientais municipais (10%) declararam desconhecer a existência da Agenda 21 Local, mesmo assim apenas 30% dos municípios iniciaram o processo de construção da Agenda 21 Local. Nesses municípios, no entanto, residiam 51% da população brasileira. A região Nordeste é onde é maior a presença de municípios que iniciaram a Agenda 21 Local (64%), em boa medida por influência do Banco do Nordeste - Programa Farol do Desenvolvimento. Também é grande a presença da Agenda 21 Local nos municípios com mais de 500.000 habitantes (70%). Dos municípios que iniciaram o processo de construção da Agenda 21 Local, 47% já instalaram o Fórum da Agenda 21 Local, metade estão ainda na fase inicial de sensibilização/ mobilização da comunidade e apenas 16% já iniciaram a implementação do Plano de Desenvolvimento Sustentável. A região Norte se destaca por ter, dentre os municípios que iniciaram a Agenda 21, 32% na fase final de implementação do Plano de Desenvolvimento Sustentável.

Palavras Chaves

Agenda 21, gestão ambiental local, desenvolvimento sustentável

Introdução

A Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento ou Rio-92, realizada no Rio de Janeiro em 1992, reuniu chefes de Estado e representantes oficiais de 179 países e, ainda, organizações não governamentais de todo o mundo em um evento paralelo - o Fórum Internacional de ONGs e Movimentos Sociais. A Agenda 21 foi o documento mais abrangente que resultou dessa Conferência e selou um compromisso entre as diferentes nações participantes. Apresenta-se, tanto para o poder público como para a

* economista do IBGE e professor da pós-graduação da ENCE e da graduação da UNESA paulomibielli@ibge.gov.br Av. Chile 500 10º andar – Rio de Janeiro RJ tel 021-21420123 r 3110

** Consultora do Ministério do Meio Ambiente karla.matos@mma.gov.br kmatos@infolink.com.br Esplanada dos Ministérios bloco 8 andar sala 830 Brasília DF tel 061-40091142

*** Técnica especializada do Ministério do Meio Ambiente marcia-maria.facchina@mma.gov.br Esplanada dos Ministérios bloco 8 andar sala 830 Brasília DF tel 061-40091142

sociedade civil e os setores econômicos, como um instrumento, um grande guia para a promoção de ações que estimulem a integração entre o crescimento econômico, a justiça social e a proteção ao meio ambiente. Sua principal estratégia é propor soluções e alternativas em favor do desenvolvimento sustentável e deve ser compreendida como um instrumento que conjuga participação e transformação social.

A Agenda 21 foi elaborada de forma a ser desdobrada em diferentes níveis: global, nacional e local. Dessa forma, a integração dos conceitos de meio ambiente, sociedade e desenvolvimento, a ênfase na discussão dos problemas locais e a descentralização do poder decisório caracterizam suas propostas.

O Brasil tem empreendido esforços significativos para estabelecer um programa de governo com a finalidade explícita de fazer a transição para o desenvolvimento sustentável, em consonância com os objetivos e metas traçadas pela Agenda 21 Global. Dentro deste marco, foi estratégica a criação da Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e Agenda 21 Brasileira - CPDS, em 1997, paritária entre governo e sociedade civil, presidida pelo Ministério do Meio Ambiente e com o objetivo de coordenar a elaboração da Agenda 21 Brasileira. O documento preliminar “Agenda 21: Metodologia e Roteiro de Trabalho” foi exaustivamente discutido na CPDS e aprovado nesta ocasião.

“A metodologia de trabalho aprovada pela CPDS selecionou as áreas temáticas e determinou a forma de consulta e construção do documento Agenda 21 Brasileira. A escolha dos temas centrais foi feita de forma a compreender a complexidade do país e suas regiões dentro do conceito da sustentabilidade ampliada. São eles: agricultura sustentável, cidades sustentáveis, ciência e tecnologia para o desenvolvimento sustentável, gestão dos recursos naturais, infra-estrutura e integração regional e redução das desigualdades sociais” (MMA, 2002: 2).

Esses temas tiveram como princípio para sua definição não só a análise das potencialidades do país, mas também fragilidades reconhecidas historicamente no nosso processo de desenvolvimento, como é o caso das desigualdades sociais. Após sucessivos debates e encontros em 26 estados e no distrito federal, concluiu-se, em julho de 2002, a primeira etapa de elaboração da Agenda 21¹. No atual momento está em curso a segunda etapa, ou seja, a implementação das políticas públicas propostas que pressupõem, entre outras iniciativas, a de dar prosseguimento à elaboração e à implementação de Agendas 21 Locais.

A Agenda 21 Local é o processo participativo e multissetorial de construção de um

¹ Os documentos derivados do processo assim como os dois volumes que constituem a Agenda 21 Brasileira podem ser consultados no *site* do Ministério do Meio Ambiente: www.mma.gov.br.

programa de ação estratégico dirigido para o desenvolvimento sustentável local. Seu principal objetivo é a formulação e implementação de políticas públicas, por meio de uma metodologia participativa que una governo e sociedade. Implica num processo de negociação que não tem por objetivo esconder conflitos; ao contrário, reconhece sua existência e procura pactuar formas de resolvê-los. Desta forma, os diversos segmentos da sociedade local devem estar incluídos, de maneira a conjugar as dimensões sociais, econômicas, político-institucionais, culturais e ambientais da sustentabilidade.

O processo de Agenda 21 Local pode começar tanto por iniciativa do poder público quanto por iniciativa da sociedade civil. De fato, a Agenda 21 Local pode se tornar documento de referência para a construção ou revisão de Planos Diretores, de orçamentos participativos municipais, de zoneamento ecológico econômico, entre outros instrumentos de gestão, contribuindo, dessa maneira, para a integração de ações de diferentes instituições em uma mesma localidade.

Para que a Agenda 21 tenha legitimidade é preciso difundir, num primeiro momento, seus conceitos e pressupostos junto às comunidades, associações de moradores, movimentos sociais, entidades de classe, escolas e setor produtivo rural e urbano. Embora, em muitos casos, a iniciativa de estabelecer um processo de Agenda 21 Local origine-se a partir da comunidade, é fundamental a obtenção do apoio da prefeitura e da Câmara de Vereadores, para posterior oficialização do processo. É importante assinalar, ademais, que o processo de construção de uma Agenda 21 Local prevê as seguintes etapas: formação de um grupo de parcerias locais; sensibilização da comunidade; criação de um Fórum de Agenda 21 ou congênere, com secretaria-executiva e grupos de trabalho; levantamento de prioridades por meio de diagnóstico participativo; elaboração do Plano de Desenvolvimento Sustentável Local; implementação, monitoramento e revisão do Plano.

A Agenda 21 local

O Suplemento de Meio Ambiente da Pesquisa de Informações Básicas Municipais (MUNIC) do IBGE investigou a existência e as características da Agenda 21 Local. A pesquisa considerou existir Agenda 21 no município sempre que o processo tenha se iniciado, mesmo que sem nenhuma formalização legal. Nos municípios com Agenda 21 perguntou-se se houve formalização pública da Agenda 21, através de Lei, Decreto ou Resolução municipal, se foi instalado um Fórum da Agenda 21 Local e, em caso afirmativo, que entidades o integram. O Fórum é importante pois mostra a institucionalização da Agenda 21 e dá uma indicação de quão participativo é o processo pela composição de seus membros.

Outro ponto investigado foi o estágio em que se encontra a Agenda 21, entendido como sendo o quanto se evoluiu numa escala de quatro fases que vai da sensibilização/mobilização da comunidade até implementação, de fato, da Agenda 21, passando pelas fases intermediárias de definição do diagnóstico e da elaboração do Plano de Desenvolvimento Sustentável. Por último, perguntou-se que temas estão sendo abordados na Agenda 21 (ambientais, econômicos ou sociais).

De acordo com a Pesquisa de Informações Básicas Municipais, 1652 municípios brasileiros (30% do total) já iniciaram o processo de Agenda 21, contra 60% que não iniciaram e 10% que não sabem o que é Agenda 21 (tabela 1). Constata-se que quanto maior a faixa de população do município maior é a proporção de localidades com Agenda 21, que passa de 16% na faixa dos municípios com até 5.000 habitantes para 70% entre aqueles com mais de 500.000 habitantes.

Cabe ressaltar que a proporção dos municípios que desconhece o que seja a Agenda 21 é baixa em todas as faixas e cai fortemente a medida que se muda de faixa. Note-se que, na faixa dos mais populosos, não há nenhum município que desconheça o que seja a Agenda 21. O mesmo movimento ocorre entre os municípios que não iniciaram o processo da Agenda 21, mas a queda da proporção é bem menos acentuada. E como a Agenda 21 é proporcionalmente mais presente nos municípios mais populosos, verifica-se que cerca da metade da população brasileira reside em municípios com Agenda 21 implantada ².

Tabela 1
Proporção de municípios quanto ao processo de Agenda 21
Por faixa de população e região – Brasil 2002

	total	iniciou	não iniciou	não sabe o que é Agenda 21
Total	100	30	60	10
Faixas de população				
Até 5 000	100	16	68	16
De 5 001 a 20 000	100	31	58	11
De 20 001 a 100 000	100	37	57	6
De 100 001 a 500 000	100	46	53	1
Mais de 500 000	100	70	30	0
Grandes Regiões				
Norte	100	14	69	16
Nordeste	100	64	33	3

² Os dados encontrados permitem dizer que 24% da população da região Norte se concentrava em municípios com Agenda 21; 67% da população do Nordeste; 50% da população do Sudeste; 35% da população do Sul e 51% da população da região Centro-Oeste.

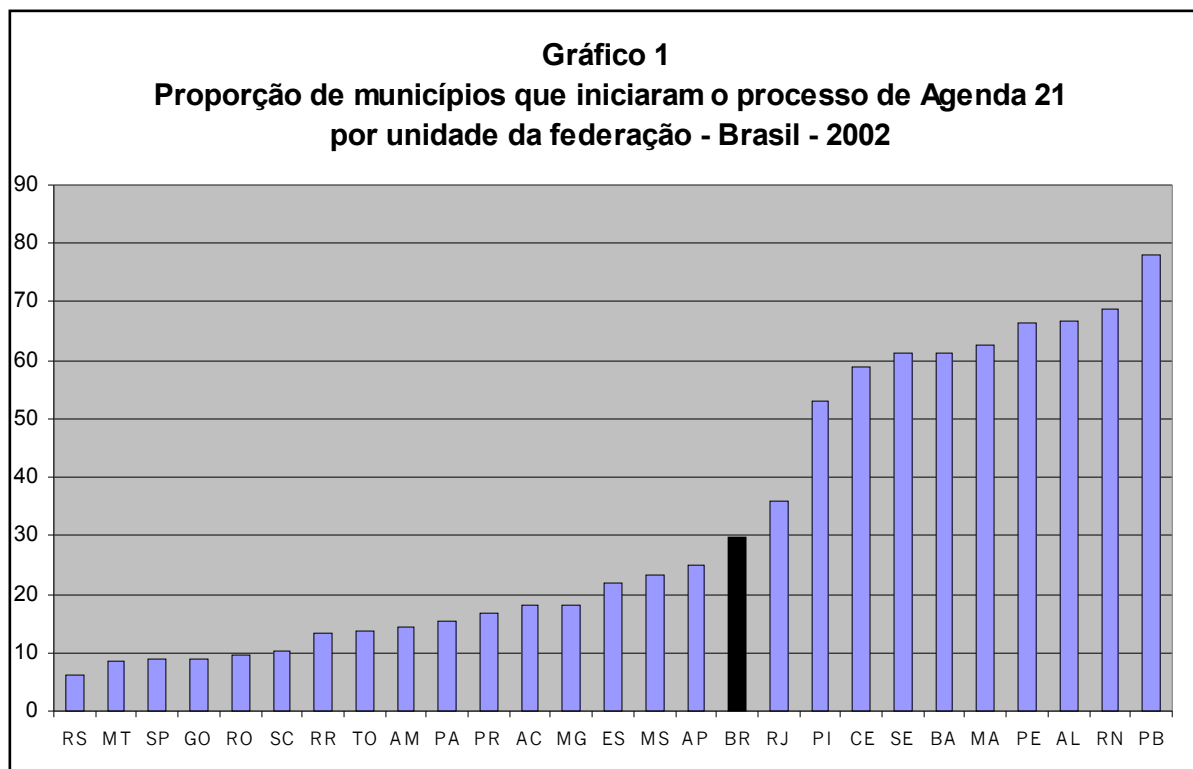
Sudeste	100	16	70	14
Sul	100	11	76	14
Centro-Oeste	100	11	78	11

Fonte: IBGE - MUNIC - Suplemento de Meio Ambiente 2002

No recorte regional destaca-se o Nordeste com 64% dos municípios com Agenda 21, marca bem acima das demais regiões: Sudeste (16%), Norte (15%), Centro-Oeste (11%) e Sul (11%). Essa grande presença da Agenda 21 no Nordeste está possivelmente associada à ação do Banco do Nordeste - BNB, que no ano de 1999 lançou o Programa Farol do Desenvolvimento com o objetivo de aproximar o Banco das comunidades por meio dos agentes de desenvolvimento, que organizaram reuniões e debates com lideranças locais na tentativa de colaborar na estruturação da economia dos municípios indo além, portanto, da atuação creditícia. Esses agentes difundiram os conceitos de desenvolvimento sustentável e estimularam os municípios da região a iniciarem o processo de construção de suas Agendas 21 locais. De acordo com os dados do BNB, cerca de 95% dos municípios que no Suplemento de Meio Ambiente da MUNIC responderam ter Agenda 21, contaram com ações do Programa Farol do Desenvolvimento.

A preponderância do Nordeste fica também nítida quando os dados são desagregados por Unidade da Federação (gráfico 1). Dos estados que se situam acima da média brasileira quanto à proporção de municípios com Agenda 21, apenas um (Rio de Janeiro) não é da região NE. Ao mesmo tempo, nenhum estado dessa região se posiciona abaixo da média. Cabe assinalar que dos três estados com menor presença relativa de Agenda 21, dois estão entre os de maior renda per capita do país – São Paulo e Rio Grande do Sul. O resultado de São Paulo chama mais atenção por estar bem abaixo dos demais da região Sudeste, que não estão muito distantes da média nacional. Esses dados sugerem que não há uma relação entre o grau de desenvolvimento do estado e a presença de Agenda 21.

Fonte: IBGE - MUNIC - Suplemento de Meio Ambiente 2002



O trabalho realizado pelo Banco do Nordeste explica ser muito baixa a proporção de municípios que não sabem o que é a Agenda 21 no NE (3%) sendo que nas demais regiões do país essa taxa é bem mais elevada, variando entre 11% (Centro-Oeste) a 16% (Norte), e se aproxima do percentual dos que iniciaram o processo da Agenda 21. A maior diferença é na região Sul onde 11% iniciaram o processo e 14% desconhecem o que seja a Agenda 21. As regiões Sul e Norte são as únicas onde, em termos relativos, o desconhecimento é maior que a inicialização do processo. As regiões Sul e Centro-Oeste foram as que apresentaram os maiores percentuais de municípios que conhecem a Agenda 21 Local, mas não iniciaram o processo (76% e 77% respectivamente.).

O processo de construção e implementação da Agenda 21

Metade dos municípios que declararam estar construindo sua Agenda 21 estavam na etapa inicial de sensibilização/mobilização da comunidade (tabela 2), 13% na definição do diagnóstico, 22% na elaboração do plano e apenas 15% no estágio final de implementação. Nesse quesito a faixa de população do município, em geral, tem pouca relevância. A exceção ocorre na etapa de definição de diagnóstico, onde existe alguma relação entre os municípios mais populosos e a maior incidência de municípios com Agenda 21 nesse estágio. O mapa 1 mostra a distribuição dos municípios com Agenda 21 no país de acordo com o estágio em que se encontravam à época da pesquisa.

Tabela 2
 Proporção de municípios que possuem Agenda 21 – segundo o estágio da Agenda 21
 Por faixa de população e região – Brasil 2002

	Estágio atual da Agenda 21 Local (%)				
	Total	Sensibilização/ mobilização da comunidade	Definição do diagnóstico e metodologia	Elaboração do Plano	Implemen- tação do Plano
Total	100	50	13	22	15
Faixas de população					
Até 5 000	100	46	12	24	19
De 5 001 a 20 000	100	51	12	23	15
De 20 001 a 100 000	100	52	14	20	15
De 100 001 a 500 000	100	44	19	21	16
Mais de 500 000	100	43	26	4	26
Grandes Regiões					
Norte	100	40	6	22	32
Nordeste	100	48	12	24	16
Sudeste	100	55	19	14	13
Sul	100	54	14	17	15
Centro-Oeste	100	72	9	11	8

Fonte: IBGE - MUNIC - Suplemento de Meio Ambiente 2002

Entre os estados com maiores proporções de municípios nas fases finais da construção da Agenda 21 (elaboração e implementação) (gráfico 2) se destacam alguns das regiões Nordeste e Norte – Rio Grande do Norte (63%), Piauí (61%), Roraima (100%) e Tocantins (84%). Vale ressaltar, no entanto, que Roraima tem apenas dois municípios com Agenda 21, ambos na etapa final do processo de construção. Em Tocantins, por outro lado, somente um dos municípios tem Fórum instalado, portanto o processo avançou, mas não é possível avaliar a participação dos diferentes setores da sociedade no mesmo, nem a forma como vem se dando a organização e a construção da Agenda 21.

Mapa 1 - Situação dos municípios quanto ao estágio da agenda 21 local - Brasil 2002



Situação dos municípios quanto ao estágio da Agenda 21 Local

	Não iniciou ou não sabe o que é a Agenda 21 Local
	Sensibilização/ mobilização da comunidade
	Definição do diagnóstico e metodologia
	Elaboração do Plano de Desenvolvimento Sustentável
	Implementação/acompanhamento da Agenda 21 Local

Número de municípios

	3.905
	826
	213
	357
	256

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa de Indicadores básicos municipais - 2002.



Fonte: IBGE - MUNIC - Suplemento de Meio Ambiente 2002

Em relação à média nacional (37%) quanto à presença relativa dos municípios de cada estado nas fases finais da construção da Agenda 21, pode-se dividir as unidades da federação em cinco grupos em ordem decrescente, a partir das informações constantes no gráfico 2: os com taxas muito elevadas (Roraima e Tocantins); elevadas, entre 62% e 44% (Rio Grande do Norte, Piauí, Sergipe, Santa Catarina, Pará e Ceará); os que se situam em torno da média nacional, de 40% a 35% (Rondônia, Alagoas, Rio Grande do Sul, Espírito Santo, Pernambuco e Bahia); os que estão um pouco abaixo da média, de 28% a 25% (São Paulo, Paraíba, Maranhão, Minas Gerais, Amapá e Acre) e os que ficam bem abaixo da média, entre 22% e 17% (Mato Grosso do Sul, Amazonas, Paraná, Goiás, Rio de Janeiro e Mato Grosso).

Cabe ressaltar algumas mudanças de posição frente ao apresentado no gráfico 1: o Estado do Rio de Janeiro se destacava por ser o único estado não nordestino situado acima da média em termos de proporção de municípios com existência de Agenda 21. Entretanto, em termos de presença relativa dos municípios do estado nas fases finais da Agenda 21, está muito abaixo da média, em penúltimo lugar, junto com Goiás (18%), acima apenas de Mato Grosso

(17%). O Rio de Janeiro, portanto, tem proporcionalmente muitos locais com Agenda 21, mas que avançaram pouco no seu trabalho.

Movimento inverso ocorreu com o Estado do Rio Grande do Sul, que estava em último lugar no ranking de existência de Agenda 21. O índice de 37% que aparece no gráfico 2, portanto situado próximo à média nacional, demonstra que mais de um terço dos municípios que aí iniciaram o processo estavam, no momento da pesquisa, em sua etapa final de implantação.

O Fórum da Agenda 21

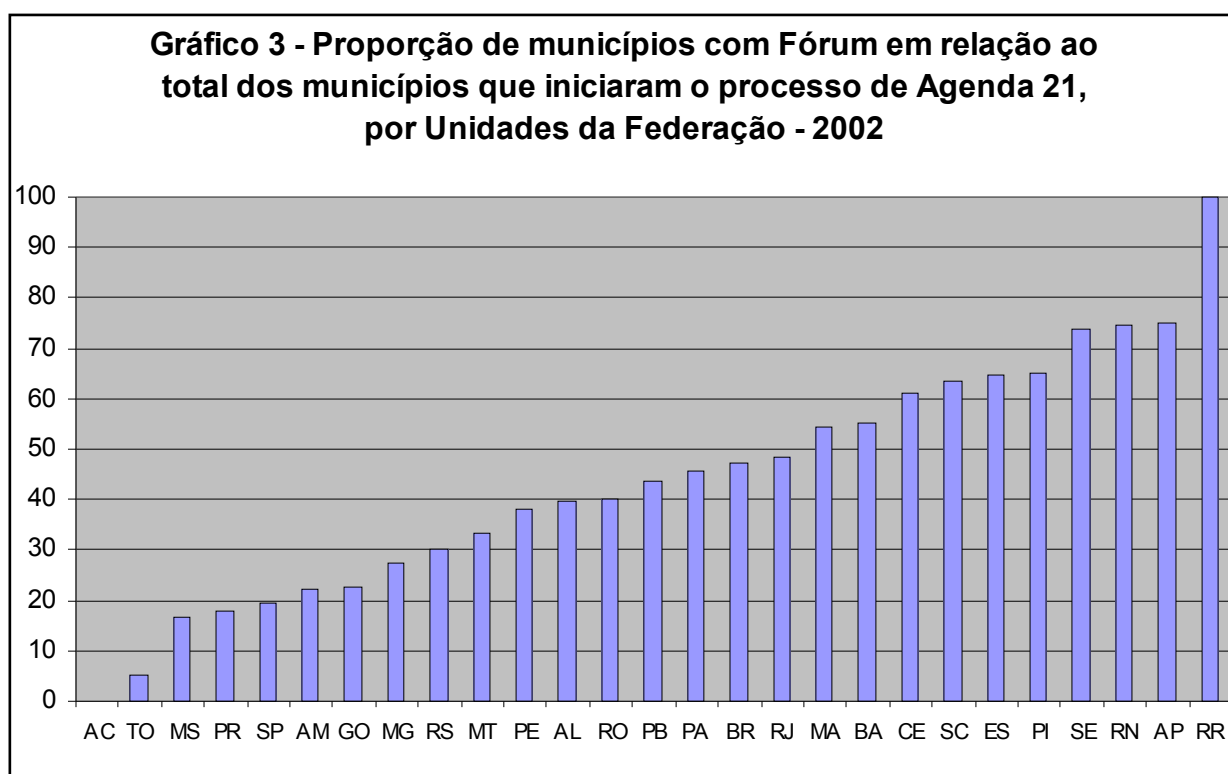
Qase de metade (47%) dos municípios que já iniciaram o processo de Agenda 21 Local tem o Fórum instalado (tabela 3). Essa proporção é mais elevada no Nordeste (55%), e Sul (31%) seguindo-se as regiões Sudeste (32%) Norte (31%) e por último Centro-Oeste (25%). Não existe aqui uma relação entre faixas de população e presença de Fórum. A forte presença de Agendas 21 no Nordeste, em especial em municípios pouco populosos, contribuiu para que as duas faixas de menor população obtivessem índice (50%) acima da média nacional (47%).

Tabela 3
Proporção de municípios que iniciaram o processo de implantação e com Fórum da Agenda 21 Local
Por faixa de população e região– Brasil 2003

Classes de tamanho da população dos municípios e Grandes Regiões	Proporção de municípios (%)			
	Instrumento formalizador do Fórum			Possuem Fórum da Agenda 21
	Lei	Decreto	Resolução	
Total	74	27	6	47
Faixas de população				
Até 5 000	81	18	4	50
De 5 001 a 20 000	79	24	6	48
De 20 001 a 100 000	70	31	5	45
De 100 001 a 500 000	45	52	9	48
Mais de 500 000	27	55	18	48
Grandes Regiões				
Norte	35	55	15	31
Nordeste	81	21	4	55
Sudeste	62	41	9	31
Sul	35	53	18	31
Centro-Oeste	23	77	15	25

Fonte: IBGE –MUNIC - Suplemento de Meio Ambiente 2002

No recorte por Unidade da Federação, destacam-se os estados de Roraima (100%) e Amapá (75%) pela alta presença de Fóruns, Tocantins (5%) pela baixa incidência relativa e Acre (0%) pela inexistência (gráfico 3). Cabe assinalar que acima da média se colocam estados de todas as regiões do país, exceto da Centro-Oeste. Nota-se que novamente (vide gráficos anteriores) foi baixa a posição de São Paulo no *ranking*. Com 19%, ficou acima apenas de Paraná (18%), Mato Grosso do Sul (17%), Tocantins e Acre. Também Minas Gerais e Rio Grande do Sul, estados importantes em termos de geração da renda nacional, se posicionaram abaixo da média nacional.



Fonte: IBGE - MUNIC - Suplemento de Meio Ambiente 2002

A maioria dos Fóruns é formalizado por meio de lei (74%) (tabela 3), indicando um compromisso também dos Legislativos com a Agenda 21. Do restante, cerca de um quarto (27%) foi formalizado por meio de decreto e apenas 6% por meio de resolução, ambos do poder executivo. Nos municípios de menor população (até 5000 habitantes) predomina a formalização por meio de lei (81%). A medida que se avança para faixas de maior população cai a presença de leis e aumenta a de decretos e resoluções. A maioria dos municípios com mais de 500 mil habitantes utiliza decretos (55%). No recorte regional, as leis são majoritárias no Nordeste (81%) e Sudeste (62%), e os decretos no Centro-Oeste (77%), Norte (55%) e Sul (53%). As resoluções não predominam em nenhuma região, variando suas taxas

entre 4% no Nordeste a 18% no Sul. Cabe observar, finalmente, que a medida que se avança nas fases da Agenda 21, aumenta a proporção de municípios com Fórum instalado.

A ausência de Fórum em parte importante do conjunto de municípios do país, onde o processo de implantação da Agenda 21 já foi iniciado, não deixa de ser preocupante, considerando que a principal missão do Fórum é representar os interesses da comunidade como um todo, durante o processo de formulação de políticas e de sua implementação, sobretudo nas fases de elaboração do Plano Local de Desenvolvimento Sustentável e de implementação do Plano. Entretanto, este dado pode também significar que os municípios estão trabalhando processos de Agenda 21 com base em outras estruturas, também representativas do mosaico social local, como comitês de bacias, conselhos de meio de ambiente ou outras congêneres. De qualquer sorte, esse é um item a ser mais detalhado em futuras pesquisas para melhor entender o processo de implantação da Agenda 21.

A Participação no Fórum da Agenda 21 Local

Das entidades presentes nos Fóruns da Agenda 21, quatro tipos estão presentes em mais de 70% dos locais (tabela 4): outras entidades do poder público (81%), que significa outra secretaria ou órgão de governo que não a prefeitura, entidades de trabalhadores (79%), de moradores (76%) e religiosas (76%). Com participação em torno de 30,0% nos Fóruns estão entidades empresariais (36%) e de ensino e pesquisa (30%). As menos presentes, dentre as pesquisadas, são as associações ambientalistas (23%) e as profissionais (17%). Vale ressaltar que algumas entidades sócio-ambientais podem ter sido classificadas em “outras” por não terem caráter exclusivamente de associação ambientalista.

Tabela 4

Proporção de municípios que possuem Fórum da Agenda 21 –segundo presença de entidades
Por faixa de população e região – Brasil 2002

	Outras entidades do poder público	Associação			Entidade				Outra (s)
		ambien - talista	de moradores	profis- sional	de ensino e pes- quisa	empre - sarial	reli- giosa	de traba- lhadores	
Total	81	23	76	17	30	36	76	79	32
Faixas de população									
Até 5 000	73	5	73	4	10	17	83	88	27
De 5 001 a 20 000	80	12	77	8	25	27	81	79	29
De 20 001 a 100 000	85	36	74	26	37	50	67	76	37
De 100 001 a 500 000	91	75	89	71	82	84	59	71	41
Mais de 500 000	91	100	82	100	91	73	46	82	36
Grandes Regiões									
Norte	75	55	75	30	50	65	85	90	60
Nordeste	81	15	76	11	24	29	81	81	31
Sudeste	83	51	82	41	46	61	48	69	26
Sul	78	48	70	40	70	68	45	68	43
Centro-Oeste	85	77	54	62	77	54	46	77	23

Fonte: IBGE - MUNIC - Suplemento de Meio Ambiente 2002

Na divisão por faixa de população, segue-se aproximadamente um padrão: a medida que se avança para faixas de população mais elevadas, a participação aumenta para “outras entidades do poder público”, entidades ambientalistas, de moradores, profissional, de ensino e pesquisa e empresarial, e cai a importância das religiosas e de trabalhadores. Por exemplo, as entidades ambientalistas estão presentes em apenas 5% dos Fóruns dos municípios com até 5.000 habitantes e este percentual se eleva para 100% nos municípios da maior faixa de população. A menor incidência de entidades ambientalistas e profissionais nos municípios menos populosos, aliás, era esperada, dado que estes municípios são de menos complexidade em sua organização social e econômica. As exceções ao comportamento padrão acima citado estão basicamente nos municípios de mais de 500 mil habitantes que registram em relação à faixa de 100.001 a 500.000 habitantes menor participação proporcional no que tange a entidades de moradores, empresarial.

No recorte por região as entidades mais presentes são: no Norte – de trabalhadores (90%) e religiosa (85%); no Nordeste – religiosas (81%), outras entidades do poder público e de trabalhadores, ambas com 81%; no Sudeste - outras entidades do poder público (83%) e de moradores (82%); no Sul - outras do poder público (78%) e de moradores e de ensino e

pesquisa (ambas com 70%); no Centro-Oeste - outras de poder público (85%) e ambientalista, de ensino e pesquisa e de trabalhadores, todas as três com 77%. Note-se que as outras entidades do poder público se destacam em todas as regiões, exceto na região Norte, e que as entidades religiosas só têm presença proporcionalmente importante nas regiões Norte e Nordeste.

Os Temas Abordados

Os temas abordados pela Agenda 21 (tabela 5) são principalmente ambientais (94%). Sua presença se eleva a medida que aumenta a faixa populacional do município. Os temas econômicos diminuem sua presença da primeira para a terceira faixa populacional e a partir deste ponto sua participação aumenta. Os temas sociais, diferentemente, aumentam sua presença da primeira para a terceira faixa e posteriormente tem evolução oscilante. Cabe assinalar que apenas nos municípios das duas maiores faixas de população o tema ambiental está presente em todas as Agendas 21 municipais e que outros temas, diferentes dos já citados, têm participação importante na faixas dos municípios mais populosos (61%).

Tabela 5-
Proporção de municípios com Agenda 21- segundo temas abordados
Por faixa de população e região – Brasil 2002

	Temas Ambientais	Temas Sociais	Temas Econômicos	Outro(s) Temas
Total	94	87	77	32
Faixas de população				
Até 5 000	89	86	81	23
De 5 001 a 20 000	93	87	77	31
De 20 001 a 100 000	97	88	76	34
De 100 001 a 500 000	100	88	79	37
Mais de 500 000	100	91	83	61
Grandes Regiões				
Norte	95	86	74	51
Nordeste	93	91	82	35
Sudeste	98	81	69	16
Sul	98	78	65	24
Centro-Oeste	96	70	51	25

O recorte regional segue sempre a média nacional, em termos de ordenação. Os temas ambientais estão mais presentes no Sul (98%), os sociais e econômicos no Nordeste (91% e 82%, respectivamente). Na região Norte, destacam-se outros tipos de temas (51%). A região mais homogênea é a Nordeste onde estão muito próximos os índices de participação dos temas ambientais (93%) e sociais (91%) que não ficam distantes dos econômicos (82%).

A Agenda 21 e os Conselhos Municipais de Meio Ambiente

Os Conselhos Municipais de Meio Ambiente são um importante fórum de participação social e sua instalação foi estimulada após a Constituição de 1988. Têm a função de formular e acompanhar a implementação da política ambiental do município, podendo ter caráter consultivo ou deliberativo.

Em 2002, de acordo com a Pesquisa de Informações Básicas Municipais, 53% dos municípios brasileiros, onde residia 79% da população do país, tinham Conselho Municipal de Meio Ambiente ou Agenda 21 Local (tabela 6). Do conjunto de municípios brasileiros, 34% tinham Conselho de Meio Ambiente ³. Os que têm simultaneamente Agenda 21 e Conselho de Meio Ambiente representam apenas 11% do universo de municípios, mas reúnem 37% da população do país. A proporção dos municípios com, simultaneamente,

³ Esta proporção era 29 % em 2001 e 21% em 1999. (IBGE 2001 e 2003)

Agenda 21 e Conselho aumenta a medida que se avança nas faixas de população, passando de 3% nos municípios com até 5000 habitantes para 61% nos com mais de 500.000 habitantes (tabela 7). Esse resultado é esperado na medida em que é pouco provável que um município pequeno, em termos de população, tenha condições de ter estrutura para manter os dois fóruns simultaneamente (Agenda 21 e Conselho).

Tabela 6
Distribuição dos municípios e da população segundo a presença de Conselho de Meio Ambiente e de Agenda 21 Local (%)
Brasil 2002

	Municípios	População
Não tem Conselho nem Agenda 21	47	22
Tem Conselho e Agenda 21	11	37
Tem Conselho e não tem Agenda 21	23	28
Não tem Conselho e tem Agenda 21	19	13
Total	100	100

Fonte: IBGE - MUNIC - Suplemento de Meio Ambiente 2002

Tabela 7
Proporção de municípios com simultaneamente Conselho de Meio Ambiente e Agenda 21 em relação ao total de municípios brasileiros por faixa de população
Brasil 2002

Faixas de população	%
Até 5 000	3
De 5 001 a 20 000	9
De 20 001 a 100 000	18
De 100 001 a 500 000	37
Mais de 500 000	61
<i>Total Brasil</i>	<i>11</i>

Fonte: IBGE - MUNIC - Suplemento de Meio Ambiente 2002

A Agenda 21 Local segundo o estado do meio ambiente do município e a gestão ambiental da prefeitura

O objetivo desse item, estruturado na forma de perguntas, é caracterizar o município em que os gestores entrevistados declararam ter iniciado a Agenda 21 quanto ao estado do meio ambiente local e a gestão ambiental da prefeitura. A primeira pergunta é seguinte, os municípios com Agenda 21 Local são os que registravam maior presença de problemas de degradação ambiental? A existência de problemas ambientais pode ter sido um motivador da criação da Agenda 21, pois, em princípio, municípios com maior número de problemas

ambientais.⁴ a identificam não somente como instrumento que gera a construção de políticas públicas ambientais locais mas também que promove o desenvolvimento sustentável local, de forma integrada.

Como pode ser verificado na tabela 1 do anexo, os municípios que iniciaram o processo de Agenda 21 Local têm maior presença de problemas ambientais que a média dos municípios brasileiros⁵. O destaque cabe ao item “alteração ambiental relevante nos últimos dois anos” presente em 54,4% dos municípios com Agenda 21 Local contra 40,7% do total de municípios brasileiros. Mas, ao contrário do que se esperaria nos municípios com Agenda 21 Local, os problemas ambientais estão, via de regra, mais presentes nos municípios sem Fórum da Agenda 21 (e portanto menos estruturados quanto à Agenda 21), embora em alguns casos por pequena diferença. Um exemplo significativo: 59,8% dos municípios sem Fórum apresentam assoreamento de corpo d’água contra 52,8% dos que têm Fórum.

A segunda questão é a seguinte: os municípios com Agenda 21 Local são mais atuantes no que se refere à implantação de instrumentos de gestão ambiental, programas e ações ambientais governamentais ? Essa pergunta se justifica porque uma Agenda 21 Local tende a ser mais bem sucedida se a prefeitura for ativa na área ambiental.

O que se nota (tabelas 2 a 6 no anexo) é que o mesmo padrão visto quanto aos problemas ambientais se repete aqui. De modo geral os municípios com Agenda 21 Local são mais ativos que a média dos municípios brasileiros em ações ambientais pois, das 56 ações relacionadas nas tabelas citadas, 66,1% (37) estão presentes em maior proporção nos municípios com Agenda 21 Local. O destaque cabe para “introdução de práticas de desenvolvimento rural sustentáveis” presente em 45,0% dos municípios com Agenda 21 Local contra 40,6% dos municípios brasileiros. Novamente, dentre os municípios com Agenda 21 Local, as ações estão mais presentes naqueles sem Fórum (70.9%, representando 39 das 55 ações consideradas).

Outro tipo de resposta que os municípios podem dar aos problemas ambientais é se estruturar para enfrentá-los. Isso envolve ter secretaria de meio ambiente, conselho de meio ambiente, fazendo parcerias e acordos, participando de consórcios de municípios, comitês de bacias, estabelecendo recursos financeiros específicos para o meio ambiente e legislação ambiental (vide tabela 7 no anexo). Esse tipo de resposta é bem objetiva e por isso esse tema está um pouco mais detalhado.

⁴ Mais importante que a quantidade de problemas ambientais é gravidade dos mesmos. No entanto isso é algo que o Suplemento de Meio Ambiente da MUNIC não tem como mensurar.

⁵ O melhor confronto, por mostrar melhor o contraste dos dois grupos, seria entre os municípios com e sem Agenda 21 Local e não entre os com Agenda 21 Local e o conjunto dos municípios, como foi feito aqui. Mas isso não alteraria o resultado final da comparação.

Portanto a terceira questão é a seguinte: A Agenda 21 Local está principalmente nos municípios bem estruturados na área ambiental ? A justificativa é que uma Agenda 21 Local municipal tende a ser mais bem sucedida se a prefeitura for estruturada na área sócio-ambiental.

O resultado encontrado confirma o padrão das perguntas anteriores é que os municípios com Agenda 21 Local estão mais bem estruturados na área ambiental que a média dos municípios brasileiros em sete dos dez itens listados na tabela 7 do anexo. Mas dentre os que tem Agenda 21 Local, os que não tem Fórum, em todos os itens, são os mais bem estruturados na área ambiental. Por exemplo, 50,7% dos que não têm Fórum implementaram parcerias na área ambiental contra 39,8% dos que têm Fórum.

Desagregando-se este último recorte por região (tabela 8 do anexo) nota-se que o resultado global é muito influenciado pelo Nordeste, onde se concentra a maior parte dos municípios com Agenda 21 Local. Em todas as regiões, exceto no Nordeste, os municípios com Fórum são os mais estruturados na área ambiental (embora por pequena diferença na maior parte dos casos). Mas como essa é a região com maior peso, acaba tendo muita influência na média nacional.

No recorte por faixa de população (tabela 9 do anexo) os municípios sem Fórum de Agenda 21 Local são os mais bem estruturados em todas as faixas, exceto na de demais de 500 mil habitantes, na qual não há predomínio de municípios do Nordeste.

Em suma, a Agenda 21 Local está mais presente nos municípios onde existem maior número de problemas ambientais e também melhores condições de resolvê-los dado as ações e a estruturação da prefeitura. Mas o mesmo não se pode dizer dos municípios com Agenda 21 Local que têm Fórum, nesses há um contraste entre uma boa articulação da Agenda 21, via Fórum e uma baixa estruturação do município na área ambiental, e essa indesejável incompatibilidade, que pode comprometer a implementação da Agenda 21⁶, está concentrada na região Nordeste.

⁶ Já os Conselhos Municipais de Meio Ambiente se localizam principalmente em municípios bem estruturados na área ambiental (vide tabela 10 do anexo) e nesse sentido têm melhores condições de levar a bom termo os seus trabalhos.

Conclusões

Sintetizando os principais resultados sobre a Agenda 21, verifica-se que 30% dos municípios brasileiros, onde reside 51% da população brasileira, os gestores entrevistados pela pesquisa afirmaram que já iniciaram o processo de Agenda 21 Local e em apenas 10% dos municípios não sabem o que é Agenda 21. Os municípios mais populosos se destacam pela alta incidência de Agenda 21 e, quando nesses há Fórum, pela grande presença de temas ambientais e de entidades do poder público, ambientalistas, profissionais e de ensino e pesquisa. Já os municípios com pouca população têm baixa proporção de Agenda 21 que, quando existe e possuem Fórum, se destacam pela formalização do mesmo por meio de lei e pela participação de entidades de trabalhadores e religiosas.

Dentre as regiões o destaque, sem dúvida, é a região Nordeste com a mais elevada presença de Agenda 21 (64%), muito acima da média nacional (30%). Também chamam a atenção nesta região, frente às demais, a proporção de Fóruns de Agenda 21 instalados (55%), formalizados por lei (81%), a alta presença de temas sociais (91%) e econômicos (82%) e de entidades religiosas (81%) e de trabalhadores (81%) nos Fóruns.

Nas regiões Sul e Centro-Oeste a Agenda 21 se desenvolveu menos. A primeira tem a mais baixa proporção de municípios que iniciaram o processo de Agenda 21 (11%). O Centro-Oeste fica com o segundo mais baixo percentual neste quesito (11%) sendo que nessa região se encontra a maior proporção de Agendas 21 que estão ainda na fase inicial (72%), e sem Fórum (76%), e nos poucos municípios nos quais existe é formalizado preponderantemente por decreto do executivo (77%) e não por lei que pressupõe participação do poder do país brasileira, tinham Conselho de Meio Ambiente ou Agenda 21 Local. Os que têm simultaneamente Agenda 21 e Conselho de Meio Ambiente representam apenas 11% do universo de municípios, mas respondem por 37% da população do país.

Contatou-se ainda que a Agenda 21 Local está mais presente nos municípios onde existe maior número de problemas ambientais e também melhores condições de resolvê-los dado as ações e a estruturação da prefeitura.

Bibliografia

MMA. *Agenda 21 Brasileira: Resultado da Consulta Nacional*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2002.

IBGE 2001 - *Pesquisa de Informações Básicas Municipais 1999*

IBGE 2003 - *Pesquisa de Informações Básicas Municipais 2001*

IBGE 2005- *Pesquisa de Informações Básicas Municipais - Suplemento de Meio Ambiente*
2002

ANEXO 1

Tabela 1

Municípios brasileiros com Agenda 21 local segundo presença de problemas ambientais (%)

2002

Problema Ambiental	Municípios com Agenda 21 Local			Total Municípios
	Com Fórum da Agenda 21	Sem Fórum da Agenda 21	Total	
Alteração ambiental relevante nos últimos 2 anos	53,6	55,2	54,4	40,7
Polui ar nos últimos 2 anos	24,6	27,5	26,1	22,0
Polui água nos últimos 2 anos	42,2	45,4	43,9	38,1
Assoreamento de corpo d'água	52,8	59,8	56,5	52,9
Contaminação do solo	32,5	34,7	33,7	33,0
Redução da quantidade/diversidade ou perda do pescado	26,1	23,7	24,8	18,5
Agricultura prejudicada por problema ambiental	42,6	44,3	43,5	34,5
Pecuária prejudicada nos últimos 2 anos	31,1	33,4	32,3	23,7
Alteração da paisagem	42,1	46,4	44,4	35,1
Degradação de áreas legal protegidas	24,2	24,1	24,2	20,2
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

OBS :as respostas são múltiplas, portanto seus percentuais não devem ser somados

Fonte: IBGE - MUNIC - Suplemento de Meio Ambiente 2002

Tabela 2

Municípios brasileiros Total e com Agenda 21 local segundo presença de instrumentos de
Gestão Ambiental, Programas e Ações de Controle da Poluição (%)

2002

Instrumentos de Gestão Ambiental, Programas e Ações de Controle da Poluição	Municípios com Agenda 21 Local			Total Municípios
	Com Fórum da Agenda 21	Sem Fórum da Agenda 21	Total	
Fiscal e combate ao despejo resíduos domésticos	43,1	47,6	45,5	44,3
Fiscal e combate ao despejo resíduos industriais	12,7	19,2	16,1	18,1
Fiscal e controle ativ industriais poluidoras	10,5	13,7	12,2	10,7
Fiscal e controle ativ extrativas	16,6	19,9	18,3	18,5
Fiscal e combate poluição veículos	4,0	2,1	3,0	1,9
Gestão de resíduos sólidos	6,0	8,4	7,3	8,7
Implantação /operação estação qualidade ar	2,6	2,2	2,4	1,5
Implantação de aterros sanitários	26,0	31,0	28,6	35,1
Prog coleta seletiva do lixo	21,9	25,7	23,9	29,7
Reciclagem de lixo	12,1	18,2	15,3	19,5
outras	13,7	9,7	11,6	10,1
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

OBS :as respostas são múltiplas, portanto seus percentuais não devem ser somados
Fonte: IBGE - MUNIC - Suplemento de Meio Ambiente 2002

Tabela 3

Municípios brasileiros Total e com Agenda 21 local segundo presença de instrumentos de Gestão Ambiental, Programas e Ações relativos aos Recursos Hídricos (%)

2002

Instrumentos de Gestão Ambiental, Programas e Ações relativos aos Recursos Hídricos	Municípios com Agenda 21 Local			Total Municípios
	Com Fórum da Agenda 21	Sem Fórum da Agenda 21	Total	
Ampliação e/ou melhoria da rede de esgoto sanitário	45,4	48,7	47,2	43,9
Ampliação e/ou melhoria do sistema de abastecimento d' água	64,1	64,1	64,1	61,1
Despoluição dos recursos hídricos	7,5	12,6	10,2	9,7
Dragagem e/ ou limpeza de canais escoamento das águas	32,9	35,7	34,4	31,5
Fiscal e controle contaminação oriunda criação de animais	29,7	29,5	29,6	28,1
Fiscalização de postos de gasolina	17,1	19,5	18,4	18,9
Fiscalização e ou controle de garimpo	2,4	2,2	2,3	3,0
Implantação/operação de estação monitoramento de rec. hídricos	8,2	7,5	7,8	6,6
Implantação e/ ou melhoria do tratamento de esgoto sanitário	29,5	32,0	30,8	28,8
outras	6,0	5,5	5,8	5,5
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

OBS :as respostas são múltiplas, portanto seus percentuais não devem ser somados

Fonte: IBGE - MUNIC - Suplemento de Meio Ambiente 2002

Tabela 4

Municípios brasileiros Total e com Agenda 21 local segundo presença de instrumentos de Gestão Ambiental, Programas e Ações relativos aos Recursos Florestais ou às Unidades de Conservação (%)

2002

Instrumentos de Gestão Ambiental, Programas e Ações relativos aos Recursos Florestais ou às Unidades de Conservação	Municípios com Agenda 21 Local			Total Municípios
	Com Fórum da Agenda 21	Sem Fórum da Agenda 21	Total	
Contenção de encostas	8,7	9,7	9,2	8,3
Controle de queimadas	18,9	19,2	19,1	22,1
Controle de desmatamento	25,4	29,4	27,5	29,7
Criação e/ou gestão de Unidade de Conservação da Natureza	12,0	15,6	13,9	11,8
Criação e/ou gestão de jardim botânico	12,9	14,4	13,7	12,1
Fiscalização em áreas protegidas e combate às atividades ilegais	18,9	24,9	22,1	20,8
Recomposição de vegetação nativa	17,8	26,8	22,5	27,6
outros	11,6	7,7	9,6	8,6
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

OBS :as respostas são múltiplas, portanto seus percentuais não devem ser somados

Fonte: IBGE - MUNIC - Suplemento de Meio Ambiente 2002

Tabela 5

Municípios brasileiros Total e com Agenda 21 local segundo presença de instrumentos de Gestão Ambiental, Programas e Ações relativos ao Recurso Solo (%)
2002

Instrumentos de Gestão Ambiental, Programas e Ações de relativos ao Recurso Solo	Municípios com Agenda 21 Local			Total Municípios
	Com Fórum da Agenda 21	Sem Fórum da Agenda 21	Total	
Combate e/ou controle da salinização do solo	0,8	1,7	1,3	1,0
Combate e/ou controle a processos erosivos	13,4	20,0	16,9	24,7
Controle do uso e limites à ocupação do solo	17,9	23,1	20,6	19,7
Fiscalização e ou controle do uso de fertilizantes e agrotóxicos	17,6	18,4	18,0	21,1
Incentivo à promoção e práticas de Agricultura orgânica	31,5	36,1	33,9	34,8
Introd. praticas de desenv. rural sustentáveis	44,6	45,3	45,0	40,6
Recuperação de áreas degradadas mineração ou agropecuária	6,4	8,2	7,3	8,9
Recuperação e/ou combate a áreas desertificação	2,3	1,3	1,8	1,5
outros	7,2	4,8	5,9	6,0

OBS :as respostas são múltiplas, portanto seus percentuais não devem ser somados

Fonte: IBGE - MUNIC - Suplemento de Meio Ambiente 2002

Tabela 6

Municípios brasileiros Total e com Agenda 21 local segundo presença de outros instrumentos
de
Gestão Ambiental, Programas e Ações (%)
2002

Outros Instrumentos de Gestão Ambiental, Programas e Ações	Municípios com Agenda 21 Local			Total Municípios
	Com Fórum da Agenda 21	Sem Fórum da Agenda 21	Total	
Fiscalização e/ ou controle de pesca predatória	19,9	17,1	18,5	16,4
outras medidas relativas à pesca	11,4	9,8	10,5	10,9
aplicações de multas	6,4	7,7	7,1	5,7
auditorias empresas públicas e privadas	3,1	2,9	3,0	1,9
Cassação de renovação de Licença da renovação da licença de funcionamento	9,2	11,6	10,5	9,0
Controle de vetores de doenças	68,2	68,0	68,1	66,7
Controle, monitoramento e/ou licenciamento da ocupação urbana	31,1	34,4	32,8	29,0
Elaboração de Plano de Gestão e Zonamento Ecológico-Econômico	7,9	10,8	9,4	6,5
Incentivo ao Turismo Ecológico	21,2	29,0	25,3	24,7
Impedimento de Participação de firmas em processos licitatórios	4,3	4,0	4,2	3,6
Impedimento de obtenção de incentivos fiscais a atividades poluidoras	5,1	5,3	5,2	4,3
Medidas judiciais e/ou administrativas	10,2	12,9	11,6	10,3
Programa de Educação ambiental	41,8	52,3	47,3	45,2
Prom. de controle biológico de pragas	14,7	16,0	15,4	15,5
Suspensão temporária do func de atividades poluidoras	9,3	11,1	10,3	7,7
Outras	7,3	5,4	6,3	5,2
Central recebimento de embalagens vazias de agrotóxicos	4,7	7,5	6,2	10,8
Unidade de Conservação da Natureza	15,7	19,3	17,6	17,1
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

OBS :as respostas são múltiplas, portanto seus percentuais não devem ser somados

Fonte: IBGE - MUNIC - Suplemento de Meio Ambiente 2002

Tabela 7

Municípios brasileiros total e com Agenda 21 Local segundo presença de características da estrutura administrativa, articulação institucional, recursos financeiros e legislação na área ambiental (%)

2002

Característica	Municípios com Agenda 21 Local			Total dos Municípios
	com Fórum da Agenda 21	sem Fórum da Agenda 21	Total	
Possui Secretaria Municipal de Meio Ambiente (MA)	34,5	38,3	36,5	31,5
Possui Deptº ou Assessoria para Meio Ambiente	35,0	39,4	37,3	36,3
Possui Conselho Municipal de Meio Ambiente	34,4	37,2	35,9	34,1
Conselho de Meio Ambiente realizou reunião	27,0	28,4	27,7	26,1
Implementou parcerias no último ano	39,8	50,7	45,5	44,6
Mantém algum acordo ou protocolo com órgão de MA	22,0	22,9	22,5	21,8
Participa de Consórcio Intermunicipal	15,9	22,8	19,5	19,7
Participa de Comitê de Bacia Hidrográfica	38,4	46,6	42,7	46,8
Recursos financeiros específicos para o Meio Ambiente	15,1	19,1	17,2	17,8
Possui Legislação Ambiental	46,8	53,2	50,2	42,5
<i>TOTAL</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

OBS :as respostas são múltiplas, portanto seus percentuais não devem ser somados

Fonte: IBGE - MUNIC - Suplemento de Meio Ambiente 2002

Tabela 8

Municípios brasileiros com Agenda 21 Local segundo média de presença de características da estrutura administrativa, articulação institucional, recursos financeiros e legislação na área ambiental por Região(%)

2002

Região	com Fórum da Agenda 21	sem Fórum da Agenda 21
Região Norte	44,4	33,8
Região Nordeste	25,5	25,9
Região Sudeste	56,5	55,0
Região Sul	58,1	56,2
Região Centro - Oeste	54,7	53,3

OBS : as nove características são as da tabela 7, exclusive presença de conselhos de meio ambiente ativos
 Fonte: IBGE - MUNIC - Suplemento de Meio Ambiente 2002

Tabela 9

Municípios brasileiros com Agenda 21 Local segundo média de presença de características da estrutura administrativa, articulação institucional, recursos financeiros e legislação na área ambiental por faixa de população (%)

2002

Faixas de População	com Fórum da Agenda 21	sem Fórum da Agenda 21
0 a 5.000	15,4	24,0
5.001 a 20.000	25,9	30,8
20.001 a 100.000	33,9	37,8
100.001 a 500.000	62,9	67,4
500.001 e mais	73,7	70,4

OBS : as nove características são as da tabela 7, exclusive presença de conselhos de meio ambiente ativos
 Fonte: IBGE - MUNIC - Suplemento de Meio Ambiente 2002

Tabela 10

Municípios brasileiros com e sem Conselho Municipal de Meio Ambiente (CMMA) segundo presença de características da estrutura administrativa, articulação institucional, recursos financeiros e legislação na área ambiental (%)

2002

Característica	Possui CMMA	
	Sim	Não
Possui Secretaria Municipal de Meio Ambiente (MA)	49,0	22,5
Possui Deptº ou Assessoria para MA	39,9	34,4
Conselho de Meio Ambiente (CMMA) realizou reunião	76,6	39,6
Implementou parcerias no último ano	63,0	35,0
Mantém algum acordo ou protocolo com órgão de MA	38,9	12,9
Participa de Consórcio Intermunicipal	30,0	14,4
Participa de Comitê de Bacia Hidrográfica	63,9	38,0
Iniciou elaboração da Agenda 21 local	31,3	28,9
Instalou Fórum da Agenda 21 Local	14,2	14,0
Recursos financeiros específicos para o MA	30,3	11,3
Possui Legislação Ambiental	65,2	30,8
total	100,0	100,0

OBS :as respostas são múltiplas, portanto seus percentuais não devem ser somados

Fonte: IBGE - MUNIC - Suplemento de Meio Ambiente 2002