

**MANUAL TÉCNICO**  
**PROGRAMA SELO MUNICÍPIO VERDE**  
**2019 – 13ª. Edição**



Secretaria do  
Meio Ambiente

**Design gráfico e Diagramação**

Patrícia Verônica Pinheiro Sales Lima  
Nájila Rejanne Alencar Julião Cabral

**Organização de conteúdo e autoria dos  
textos**

Nájila Rejanne Alencar Julião Cabral  
Representante do IFCE  
Patrícia Verônica Pinheiro Sales Lima  
Representante da UFC  
Maria do Socorro Ferreira de Azevedo  
Coordenadora do Programa Selo Município Verde

Fortaleza – CE  
2019

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação**  
**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará**  
**Sistema de Bibliotecas – SIBI**  
**Campus Fortaleza**

---

C117m Cabral, Nájila Rejanne Alencar Julião.  
Manual Técnico Programa Selo Município Verde / Nájila Rejanne Alencar Julião Cabral, Patrícia Verônica Pinheiro Sales Lima, Maria do Socorro Ferreira de Azevedo. – Fortaleza: Secretaria do Meio Ambiente, 2019.

34 p.

1. Programa Selo Município Verde – Ceará (PSMV). 2. Indicadores Ambientais. 3. Sustentabilidade Ambiental. I. Cabral, Nájila Rejanne Alencar Julião. II. Lima, Patrícia Verônica Pinheiro Sales. III. Azevedo, Maria do Socorro Ferreira de. IV. Título.

CDD 333.71

---

Bibliotecária responsável: Erika Cristiny Brandão F. Barbosa CRB N° 3/1099



#### Dados Institucionais

José Artur Vieira Bruno  
Secretário do Meio Ambiente

Fernando Bezerra  
Secretário Executivo do Meio Ambiente

Maria Dias Cavalcante  
Secretária Executiva de Planejamento e Gestão Interna

André Luiz da Silva Pereira  
Coordenadoria de Desenvolvimento Sustentável

Sarah Maia Pianowski  
Célula de Políticas Públicas e Projetos Ambientais

Maria do Socorro Ferreira de Azevedo  
Coordenadoria do Programa Selo Município Verde

#### Comitê Gestor do Programa Selo Município Verde (2019-2020)

Secretaria do Meio Ambiente do Estado do Ceará – SEMA  
Companhia de Água e Esgoto do Ceará – CAGECE  
Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA/CE  
Ministério Público Estadual – MPE  
Secretaria da Infraestrutura – SEINFRA  
Secretaria de Recursos Hídricos – SRH  
Secretaria Estadual da Saúde – SESA  
Secretaria de Turismo – SETUR  
Secretaria Executiva: Superintendência Estadual do Meio Ambiente – SEMACE

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE  
Universidade Estadual do Ceará – UECE  
Universidade Federal do Ceará – UFC  
Universidade Regional do Cariri – URCA  
Universidade Estadual do Vale do Acaraú – UVA

Associação dos Gestores Ambientais do Ceará – AGACE  
Associação dos Municípios e Prefeitos do Estado do Ceará – APRECE  
Banco do Nordeste do Brasil – BNB  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará - CREA-CE  
Ordem dos Advogados do Brasil - Seção Ceará / OAB CE  
Grupo de Interesse Ambiental – GIA

# SUMÁRIO

1. Introdução.....	5
2. O Programa Selo Município Verde, seus eixos temáticos e indicadores ambientais .....	7
3. A pontuação dos indicadores do Programa Selo Município Verde.....	11
4. Folhas metodológicas dos indicadores ambientais do Programa Selo Município Verde	12
4.1Indicadores componentes do Eixo Temático 1 - Política Municipal de Meio Ambiente .....	13
4.2Indicadores componentes do Eixo Temático 2 - Saneamento Ambiental e Saúde Pública .....	19
4.3Indicadores componentes do Eixo Temático 3 - Recursos Hídricos .....	25
4.4Indicadores componentes do Eixo Temático 5 – Biodiversidade e Mudanças Climáticas .....	29

## 1. Introdução

Inserir a variável ambiental no processo de tomada de decisões, em âmbito municipal, constitui-se em um dos desafios do programa de certificação ambiental pública cearense, denominado Programa Selo Município Verde (PSMV) que, desde 2003, vem realizando avaliação nos municípios do Estado do Ceará, no sentido de fazer valer sua prerrogativa constitucional (dever) de orientar o uso dos recursos ambientais em níveis compatíveis com a manutenção da qualidade ambiental, requerida em horizonte temporal, associada a capacidade produtiva das diferentes atividades socioeconômicas.

Incorporar a dimensão ambiental no processo de tomada de decisão não é tarefa fácil, exige comprometimento por parte da sociedade civil e do poder público. O instrumento de certificação ambiental, denominado Programa Selo Município Verde (PSMV) tem contribuído, sobremaneira, na compatibilização do desenvolvimento de ações antrópicas em consonância com a capacidade dos ecossistemas em suportá-las, uma vez que tem como resultado final o Índice de Sustentabilidade Ambiental (ISA). O ISA permite identificar o compromisso do município com relação à sustentabilidade ambiental em seu território, se constituindo em uma ferramenta de apoio à sociedade e ao poder público municipal no enfrentamento dos desafios complexos que envolvem a temática ambiental.

São avaliadas, a cada dois anos, 67 variáveis ambientais, distribuídas em dezesseis indicadores e cinco eixos temáticos, e seus efeitos associados ao meio ambiente, em seu tríptico aspecto: físico, biológico e antrópico. A avaliação é sempre focada no alcance da sustentabilidade em território municipal, que minimize os custos sociais e ambientais das externalidades negativas; e que incorpore na gestão territorial, concomitantemente, a prudência ecológica, a viabilidade econômica e a equidade social.

As variáveis ambientais que integram os indicadores nos diferentes eixos temáticos são decorrentes de exigências legais ou institucionais (sejam federais ou estaduais) cuja competência e atribuição de execução dessas exigências recai sobre o município.

A busca pelo desenvolvimento sustentável requer mudança urgente, sendo necessárias atitudes que transformem as cidades. Para alcançar essa mudança é preciso introduzir os princípios de sustentabilidade em suas estruturas de gestão e de governança.

É por isso que o PSMV representa uma estratégia importante na busca pela concretização de cidades mais sustentáveis.

O objetivo desta publicação é ser um guia para gestores municipais e para profissionais que integram a Comissão Técnica e o Comitê Gestor do Programa Selo Município Verde, no sentido de auxiliá-los na tarefa de analisar e avaliar os indicadores ambientais, com vistas à compreensão da relevância de cada uma das variáveis ambientais e da competência do município na consecução da agenda de desenvolvimento territorial local.

Estamos confiantes que esse Manual Técnico ajudará a contribuir na capacitação de todos para que possamos alcançar a efetiva implementação de políticas públicas ambientais, com foco no município.

## **2. O Programa Selo Município Verde, seus eixos temáticos e indicadores ambientais**

O Programa Selo Município Verde (PSMV) é um tipo de certificação pública que visa estimular os municípios cearenses a implementar ações de conservação, preservação e uso sustentável dos recursos naturais (BRAGA, 2012). Dessa forma, é um instrumento operacional do desenvolvimento sustentável.

A principal característica do PSMV é sua dinâmica metodológica que proporciona a avaliação do município segundo a sua atuação sobre as dimensões da sustentabilidade, considerando diferentes eixos temáticos em conjunto. A agregação de tais eixos fornece uma medida geral do desempenho do município na implementação de ações sustentáveis denominada Índice de Sustentabilidade Ambiental (ISA). O ISA baliza a redistribuição de incentivos econômicos àqueles municípios com melhor desempenho ambiental (CABRAL et al, 2008). Essa abordagem metodológica visa incentivar as municipalidades na implantação de políticas ambientais públicas voltadas para uma gestão mais racional dos recursos naturais. (COMITÊ GESTOR, 2003).

Os cinco eixos temáticos que refletem o ISA são: Política Municipal de Meio Ambiente; Saneamento Ambiental e Saúde Pública; Recursos Hídricos; Agricultura Sustentável e Biodiversidade e Mudanças Climáticas.

Em cada um dos eixos temáticos, são analisados indicadores ambientais específicos. E em cada um dos indicadores ambientais são analisadas variáveis ambientais. Ao todo são 16 indicadores ambientais, conforme quadro 1. Dentre as características do sistema de indicadores adotado na avaliação dos municípios é importante destacar:

- Seu caráter dinâmico, ou seja, o sistema é passível de adaptações necessárias em decorrência de alterações sofridas pelo meio ambiente;
- Seu caráter democrático, uma vez que é resultado de um processo participativo que conta com a atuação de um comitê gestor composto por representantes de instituições governamentais e não governamentais.



Quadro 1 – Indicadores Ambientais do Programa Selo Município Verde

Eixos temáticos	Indicadores ambientais				
Política Municipal de Meio Ambiente	Estrutura de meio ambiente (I1)	Efetividade dos Conselhos Municipais de Defesa do Meio Ambiente* (I2)	Implementação da Política Municipal de Educação Ambiental (I3)	Implementação de tecnologias sustentáveis (I4)	
Saneamento Ambiental e Saúde Pública	Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos (I5)	Disposição Final de Resíduos Sólidos Urbanos (I6)	Inclusão Social dos Catadores de Materiais Recicláveis (I7)	Infestação por <i>Aedes aegypti</i> (I8)	Sistema de Esgotamento Sanitário e Sistema de Abastecimento de água (I9)
Recursos Hídricos	Melhoria da Qualidade da Água (I10)				
Agricultura Sustentável	Manejo sustentável da Produção Agropecuária (I11)	Capacitação em Agricultura Sustentável (I12)			
Biodiversidade e Mudanças Climáticas	Unidades de Conservação municipais (I13)	Áreas verdes urbanas (I14)	Preservação e conservação da biodiversidade (I15)	Controle de desmatamento e queimada (I16)	

\* Os Conselhos Municipais de Defesa do Meio Ambiente (COMDEMA) são Conselhos Municipais de Meio Ambiente, integrantes do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA).

Fonte: Autoras (2019), com base nas informações do Programa Selo Município Verde

Os indicadores ambientais do Programa Selo Município Verde seguem os critérios de exigibilidade do Ministério do Meio Ambiente, no sentido de assegurar a qualidade ambiental. Os critérios envolvem: temática, enfoque, abrangência geográfica e temporal e conjuntura (MMA, 2011). Com relação à temática, o indicador deve mensurar algum aspecto importante da qualidade ambiental que reflita sua integração com o conceito de desenvolvimento sustentável (MMA, 2011). Concernente ao enfoque, a informação gerada pelo indicador deve ser dirigida ao público em geral e tomadores de decisão (MMA, 2011).

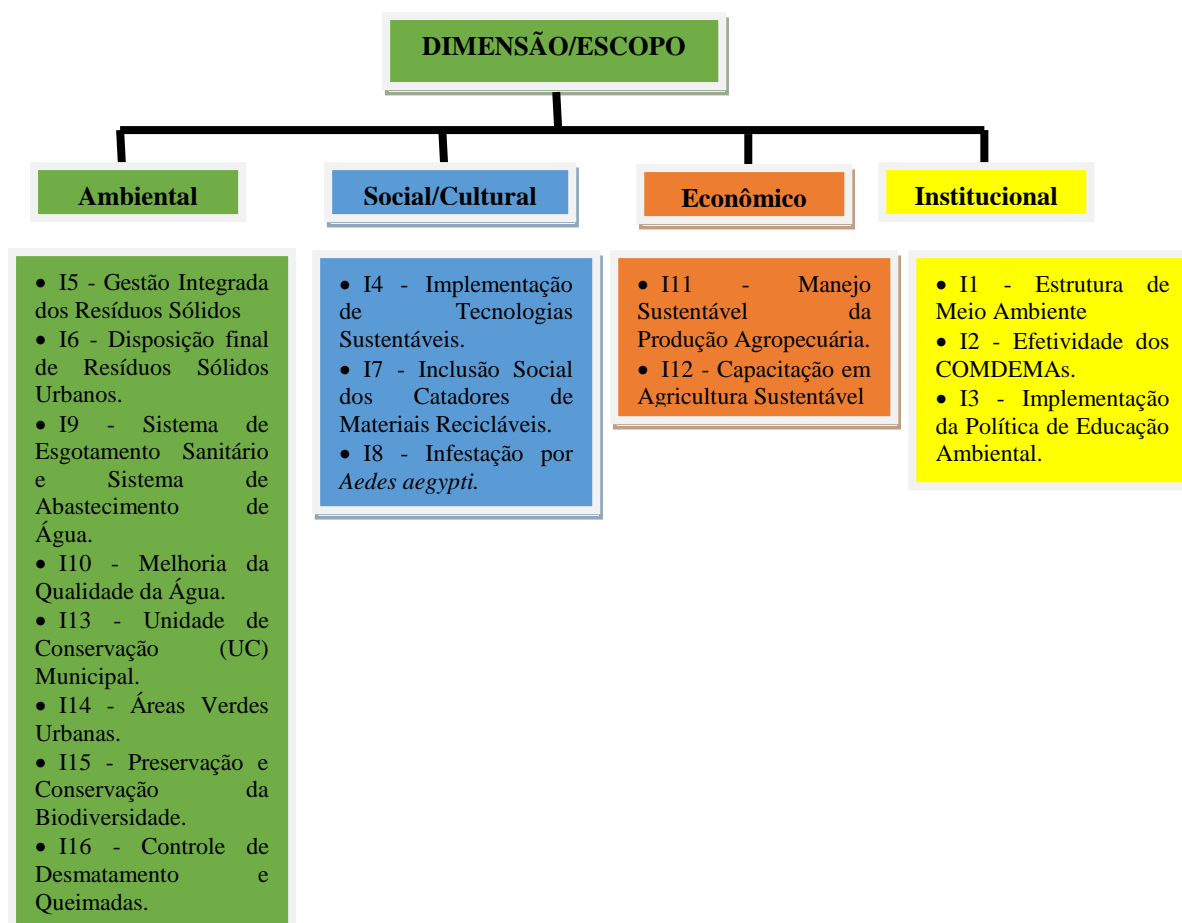
Quanto à abrangência geográfica e temporal, o indicador deve contemplar as mudanças nas diferentes escalas geográficas (nacional, estadual e municipal) e temporais (MMA, 2011). Com relação à conjuntura, a escolha dos indicadores deve assegurar uma perspectiva de longo prazo no manejo dos dados (MMA, 2011).

Girão (2010) estudou o Índice de Sustentabilidade Ambiental como instrumento do desenvolvimento sustentável e apresentou características e dimensões político, institucional, social, tecnológica, ecológica, ética e cultural, conforme o que se segue:

- Político-Institucional, considerando o arranjo criado a partir da instituição legal de dois grupos, a Comissão Técnica e o Comitê Gestor, compostos por instituições de vários setores da sociedade civil;
- Social, pois envolve a sociedade civil dos municípios cearenses a participarem do sistema de gestão ambiental por intermédio dos Conselhos Municipais do Meio Ambiente (CMMA ou COMDEMA);
- Tecnológica, com o reconhecimento das boas práticas realizadas pelos municípios e pelo estímulo à utilização de meios produtivos mais sustentáveis;
- Ecológica e ética, pois estimula a geração de renda dos municípios cearenses, visando atender a capacidade de suporte do ambiente local, além de inserir nos municípios a ideia da gestão ambiental como responsabilidade não só do poder público, mas também dos munícipes, estimulando uma mudança de comportamento em relação à natureza, ao patrimônio histórico-cultural e ao próximo;
- Cultural, pelo reconhecimento e estímulo às manifestações culturais tradicionais locais.

A figura 1 traz os indicadores ambientais com relação aos escopos ambiental, social/cultural, econômico e institucional.

Figura 1 – Classificação dos indicadores do PSMV com base nas dimensões de sustentabilidade



Fonte: Autoras (2019)

Os indicadores ambientais do Programa Selo Município Verde atendem, também, à metodologia de indicadores Pressão-Estado-Resposta (PER). Essa metodologia permite que um grupo de indicadores relacione as fontes de pressão para cada questão ambiental, o estado do meio ambiente relacionado àquela questão e os procedimentos adotados pela sociedade para lidar ou resolver o problema (MMA, 2011). Assim, a causa ou fonte do problema ambiental é relacionada aos resultados das ações corretivas para resolver o problema (MMA, 2011).

### 3. A pontuação dos indicadores do Programa Selo Município Verde

Os cinco eixos temáticos contemplam os objetivos do Programa Selo Município Verde, contudo há um maior interesse em estimular o engajamento municipal em aspectos específicos da gestão ambiental. Dessa maneira, após debate com os membros do Comitê Gestor e da Comissão Técnica e da aplicação do método Delphi, foi definida uma pontuação para cada indicador e para as diferentes variáveis, segundo a sua relevância (Quadro 2).

Quadro 2 – Pontuação atribuída aos indicadores do Programa Selo Município Verde

<b>EIXOS / INDICADORES</b>	<b>PONTUAÇÃO</b>
<b>EIXO 1 - POLÍTICA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE</b>	<b>32</b>
INDICADOR 1 – Estrutura de Meio Ambiente.	15
INDICADOR 2 – Efetividade dos COMDEMAS.	4
INDICADOR 3 – Implementação da Política de Educação Ambiental.	12
INDICADOR 4 – Implementação de Tecnologias Sustentáveis.	1
<b>EIXO 2 – SANEAMENTO AMBIENTAL E SAÚDE PÚBLICA</b>	<b>36</b>
INDICADOR 5 – Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos	10
INDICADOR 6 – Disposição final de Resíduos Sólidos Urbanos.	4
INDICADOR 7 – Inclusão Social dos Catadores de Materiais Recicláveis.	6
INDICADOR 8 – Infestação por <i>Aedes aegypti</i> .	5
INDICADOR 9 – Sistema de Esgotamento Sanitário e Sistema de Abastecimento de Água.	11
<b>EIXO 3 – RECURSOS HÍDRICOS</b>	<b>7</b>
INDICADOR 10 – Melhoria da Qualidade da Água.	7
<b>EIXO 4 – AGRICULTURA SUSTENTÁVEL</b>	<b>5</b>
INDICADOR 11 – Manejo Sustentável da Produção Agropecuária.	3
INDICADOR 12 – Capacitação em Agricultura Sustentável	2
<b>EIXO 5 – BIODIVERSIDADE</b>	<b>20</b>
INDICADOR 13 – Unidade de Conservação (UC) Municipal.	5
INDICADOR 14 – Áreas Verdes Urbanas.	5
INDICADOR 15 – Preservação e Conservação da Biodiversidade.	5
INDICADOR 16 – Controle de Desmatamento e Queimadas.	5
<b>TOTAL (ISA)</b>	<b>100</b>

## **4. Folhas metodológicas dos indicadores ambientais do Programa Selo Município Verde**

As folhas metodológicas apresentadas a seguir trazem uma descrição detalhada de cada indicador avaliado no Programa Selo Município Verde. O objetivo de tais folhas é tornar acessível, a qualquer pessoa e em qualquer tempo, todas as informações sobre os indicadores. As informações mínimas de uma ficha técnica necessárias envolvem: eixo do indicador, nome, variáveis componentes, descrição, objetivo, justificativa, documentação comprobatória, operacionalização e pontuação atribuída a cada variável.

Destaca-se que nos caso das variáveis que contemplam dados de 2018 e 2019, a pontuação total expressa na tabela é dividida em valores iguais para cada ano. Por exemplo, uma pontuação máxima igual a 3, significa que o município obteve pontuação 1,5 em 2018 e 1,5 em 2019, com documentação comprobatória validada para cada ano.

#### 4.1 Indicadores componentes do Eixo Temático 1 - Política Municipal de Meio Ambiente

Nome do Indicador		1. ESTRUTURA DE MEIO AMBIENTE
Descrição	Arranjo institucional municipal necessário à execução da gestão ambiental local	
Relevância para a proposta do PSMV	<p>O município necessita estabelecer seu sistema municipal de meio ambiente, consoante o que preconiza a Política Nacional do Meio Ambiente (Lei Federal nº 6.938, de 31 de agosto de 1981) e a Lei Complementar nº 140, de 8 de dezembro de 2011.</p> <p>Conforme a Lei Complementar nº 140/2011, que regulamentou o Art. 23, da Constituição Federal, os municípios devem executar e fazer cumprir, em âmbito municipal, as Políticas Nacional e Estadual de Meio Ambiente e demais políticas nacionais e estaduais relacionadas à proteção do meio ambiente. Devem, ainda, exercer o controle e fiscalizar as atividades e empreendimentos cuja atribuição para licenciar ou autorizar, ambientalmente, for atribuída ao município.</p>	
Recomendações	<p>É necessário implementar, em cada município, a Política Municipal de Meio Ambiente, por meio de lei municipal específica, atendendo ao disposto na Política Nacional do Meio Ambiente e ao Art. 9º, da Lei Complementar nº 140, de 8 de dezembro de 2011. O município deve instituir o Órgão Municipal de Meio Ambiente (OMMA), responsável pela formulação e execução da política ambiental em âmbito local, deve instituir o Conselho Municipal de Meio Ambiente (CMMA ou COMDEMA), cuja atribuição engloba o assessoramento de execução de política ambiental, com participação paritária da sociedade civil e do poder público. Ambos, OMMA e CMMA são integrantes do Sistema Municipal de Meio Ambiente (Sismuma).</p> <p>O Ministério do Meio Ambiente recomenda, fortemente, que os municípios instituem o Fundo Municipal de Meio Ambiente, como agente financiador, com a finalidade de contribuir, por meio da participação social, para a implementação da política ambiental.</p> <p>O licenciamento ambiental, o monitoramento e a fiscalização são atividades inerentes do OMMA, conforme competência e atribuição legais (Lei nº 6.938/1981 e Lei Complementar nº 140/2011).</p>	
Variáveis componentes	Documentação comprobatória	Pontuação (15)
a) Possui Lei da Política Municipal do Meio Ambiente?	Cópia da Lei da Política Municipal do Meio Ambiente.	2,0
b) Qual o Órgão Gestor de Meio Ambiente?	Cópia da Lei de criação do Órgão Gestor de Meio Ambiente. Obs: Na avaliação <i>in loco</i> o Órgão deverá estar em funcionamento.	2,0
c) Possui no orçamento municipal algum percentual para ser aplicado no Meio Ambiente?	Cópia da Lei Orçamentária Anual /Declaração dos gastos efetuados e prestação de contas informada ao TCM para exercícios em análise informando a localização da aplicação. Obs: Será considerada a média do período.	1,0
d) Possui Fundo Municipal de Meio Ambiente?	Cópia da Lei de Criação do Fundo Municipal de Meio Ambiente.	1,0
e) O Fundo Municipal de Meio Ambiente possui Conselho Gestor Específico?	Portaria de Nomeação e Ata de Reunião dos anos de avaliação. Obs.: Se o Conselho Gestor for o COMDEMA, a	1,0

	reunião deverá ser específica.	
<b>f) O Órgão Gestor de Meio Ambiente possui profissionais com formação de nível superior em qualquer uma das áreas abaixo?</b>	Lista ou declaração (assinada e timbrada pelo setor de pessoal) da Equipe Técnica (gestão) - Profissionais com formação superior em áreas específicas. Obs.: Serão considerados profissionais concursados e/ou contratados.	1,0
<b>g) O Órgão Gestor de Meio Ambiente possui veículos automotores?</b>	Documento que comprove uso específico no órgão gestor no período de avaliação.	1,0
<b>h) Possui Setor Específico (Ambiental) de atendimento ao público e à denúncia ou Ouvidoria Municipal?</b>	Controle dos Protocolos e/ou Cópias de denúncias do Setor Específico ou da Ouvidoria Municipal com denúncias específicas.	1,0
<b>i) O Órgão Gestor de Meio Ambiente executa Licenciamento Ambiental?</b>	Cópia da Licença, com o objeto e validade e/ou Autorização para desmatamento, com os planos de afugentamento ou resgate de fauna.	2,0
<b>j) O Órgão Gestor de Meio Ambiente executa Fiscalização Ambiental?</b>	Cópia do Relatório de Fiscalização, contendo objeto e período de validade.	2,0
<b>k) O Órgão Gestor de Meio Ambiente executa Monitoramento Ambiental?</b>	Cópia do Relatório de Monitoramento, contendo objeto e período de validade.	1,0

<b>Nome do Indicador</b>		<b>2. EFETIVIDADE DOS COMDEMAS.</b>	
<b>Descrição</b>	Órgão consultivo e deliberativo integrante do Sistema Municipal do Meio Ambiente (Sismuma) e do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA)		
<b>Relevância para a proposta do PSMV</b>	O Conselho Municipal de Meio Ambiente (CMMA ou COMDEMA) integra o Sismuma e representa o órgão capaz de catalisar a participação social na gestão ambiental local. Está legalmente previsto na Política Nacional do Meio Ambiente (Lei Federal nº 6.938, de 31 de agosto de 1981). O CMMA (ou COMDEMA) é o único critério obrigatório para a inscrição dos municípios no Programa Selo Município Verde, considerando sua estrutura paritária de participação (sociedade civil organizada e poder público) e seu papel relevante na execução de gestão ambiental local.		
<b>Recomendações</b>	O Conselho Municipal de Meio Ambiente (CMMA ou COMDEMA) deve ser instituído por lei municipal, deve ter participação paritária (sociedade civil organizada e poder público) na execução de política ambiental; deve ser consultivo e deliberativo (podendo ser recursivo); deve instituir normas de prevenção, controle e monitoramento do meio ambiente; deve ser capaz de propor planos, projetos, programas e ações de proteção, conservação e o uso sustentável dos recursos ambientais; suas sessões ordinárias e extraordinárias devem ser regulares e ininterruptas, garantindo a operação e continuidade dos trabalhos ao longo dos anos; deve possuir regimento interno, homologado por Decreto Municipal, que estabelece as competências do colegiado, composição, organização e as competências da Presidência, da Secretaria Executiva e dos Conselheiros.		
<b>Variáveis componentes</b>	<b>Documentação comprobatória</b>	<b>Pontuação (4)</b>	
<b>a) O Conselho Possui Regimento Interno?</b>	Cópia do Regimento Interno do COMDEMA aprovado em ata ou publicado.	1,0	
<b>b) O Conselho reuniu-se, no mínimo 10 vezes no período de avaliação, sendo, pelo menos, 2 vezes em um ano?</b>	Cópia das Listas de Frequências e Atas das Reuniões Ordinárias de 2018/2019.	1,0	
<b>c) O Conselho emitiu documentos, no mínimo, 10 vezes, no período de avaliação, sendo, pelo menos, 2 vezes em um ano?</b>	Cópias dos documentos deliberativos emitidos pelo Conselho, no período, assinados e datados pelo Presidente do COMDEMA.	2,0	



<b>3. IMPLEMENTAÇÃO DA POLÍTICA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL.</b>		
<b>Nome do Indicador</b>	<b>3. IMPLEMENTAÇÃO DA POLÍTICA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL.</b>	
<b>Descrição</b>	Arranjo institucional municipal necessário à execução da educação ambiental	
<b>Relevância para a proposta do PSMV</b>	É preciso atender o disposto na Política Nacional do Meio Ambiente (Lei Federal nº 6.938, de 31 de agosto de 1981), na Política Nacional de Educação Ambiental (Lei Federal nº 9.795, de 27 de abril de 1999) e na Política Estadual de Meio Ambiente (Lei Estadual nº 14.892, de 31 de março de 2011). A Política Nacional de Meio Ambiente traz a educação ambiental como ferramenta indispensável para a proteção da dignidade da vida humana, estabelecida em todos os níveis do ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente. A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em caráter formal e não-formal (conforme Lei nº 9.795/1999).	
<b>Recomendações</b>	O município deve instituir sua Política Municipal de Educação Ambiental, por meio de lei municipal específica, na qual estabelece a estrutura de execução da educação ambiental de caráter formal e não-formal; deve promover planos, programas e projetos em articulação com as instâncias estadual e federal; deve obedecer os dispositivos regulamentados na Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental; no Decreto Federal nº 7.083, de 27 de janeiro de 2010, que instituiu o Programa Mais Educação; e na Resolução CONAMA nº 422, de 23 de março de 2010, que estabelece diretrizes para as campanhas, ações e projetos de Educação Ambiental, conforme Lei nº 9.795/1999. O município deve, permanentemente, capacitar recursos humanos conforme estabelece o Art. 8º, Lei Federal nº 9.795/1999 e os Arts. 5º e 8º, Lei Estadual nº 14.892/2011. O município deve observar a conscientização pública para proteção do meio ambiente, disposto no inciso XI, da Lei Complementar nº140, de 8 de dezembro de 2011.	
<b>Variáveis componentes</b>	<b>Documentação comprobatória</b>	<b>Pontuação (12)</b>
<b>a) Possui Lei Municipal específica que regulamenta a Política de Educação Ambiental e/ou Código Ambiental Municipal?</b>	Cópia da Lei Municipal específica e/ou do Código Ambiental Municipal que regulamenta a Política de Educação Ambiental.	2,0
<b>b) Possui Setor responsável pela execução da Política de Educação Ambiental no município?</b>	Cópia de documento (Organograma ou Lei Municipal), com o destaque para o Setor responsável pela execução da Política de Educação Ambiental no município.	1,0
<b>c) Possui Plano Municipal de Educação Ambiental?</b>	Cópia do Plano Municipal de Educação Ambiental com timbre do Órgão responsável pela Gestão.	1,0
<b>d) Qual a quantidade de Programas, Projetos ou Ações de Educação Ambiental desenvolvidos ou em desenvolvimento, no território municipal, pelo município ou em parceria com outras instituições?</b>	Cópia das Ações, Projetos e/ou Programas Ambientais assinados e datados no período de avaliação do PSMV, desenvolvidos ou em desenvolvimento no território municipal. Temas a serem considerados: resíduos sólidos, reflorestamento, agricultura orgânica, recursos hídricos, mudanças climáticas, saneamento básico, reúso de água, energias renováveis, queimadas, desmatamento e outros.	6,0
<b>e) Qual o percentual de Professores da rede Municipal de Ensino Fundamental</b>	Lista Nominal com o total dos Professores Municipais de Ensino Fundamental capacitados em Educação Ambiental no período de avaliação. Declaração oficial	1,0

<b>capacitados em Educação Ambiental (carga horária mínima 40h)?</b>	datada e assinada pelo gestor com o percentual de Professores Municipais de Ensino Fundamental capacitados em Educação Ambiental no período de avaliação	
<b>f) Qual o percentual de Gestores e/ou Técnicos municipais lotados no Órgão Gestor de Meio Ambiente capacitados na Área ambiental (carga horária mínima 20h)?</b>	Declaração oficial datada e assinada pelo responsável do Órgão Gestor de Meio Ambiente, com listagem do total dos Gestores e Técnicos municipais lotados com percentual de gestores e técnicos municipais capacitados na Área Ambiental, no período da avaliação (2018/2019).	1,0

Nome do Indicador		4. IMPLEMENTAÇÃO DE TECNOLOGIAS SUSTENTÁVEIS
Descrição	Arranjo institucional municipal necessário à implementação de tecnologias sustentáveis	
Relevância para a proposta do PSMV	Um dos instrumentos de gestão estabelecidos na Política Nacional do Meio Ambiente são os incentivos à produção e instalação de equipamentos e a criação ou absorção de tecnologia, voltados para a melhoria da qualidade ambiental (Art. V, Art. 9º, Lei Federal nº 6.938, de 31 de agosto de 1981). O município deve, dentro de suas competências e atribuições, assumir também o papel promocional na execução de política ambiental, por meio de incentivos à produção e instalação de equipamentos, que tenham como resultado a melhoria da qualidade ambiental.	
Recomendações	<p>Os instrumentos fiscais e econômicos são importantes para que o município considere uma conduta desejada aos agentes econômicos, no intuito de trazer benefícios ao meio ambiente. São exemplos de incentivos: redução de encargo tributário, redução de procedimentos burocráticos para implementação de empreendimentos sustentáveis, concessão de facilidades na obtenção de empréstimos financeiros para implementação de tecnologia de baixo impacto, disponibilização de tecnologias limpas ou de baixo impacto, dentre outros. Dentre os exemplos que o município pode estabelecer estão: a concessão de incentivos fiscais para indústrias e entidades dedicadas à reutilização, ao tratamento e à reciclagem de resíduos produzidos em seu território; incentivos ao desenvolvimento de produtos de menor impacto à saúde humana, dentre outros.</p> <p>Dentre as tecnologias sustentáveis, possíveis de serem implementadas pelo município estão: diversificação na matriz energética; tecnologias que favoreçam a economia compartilhada; instalação de coberturas verdes em prédios públicos; tratamento de efluentes por meio de biodigestores; projetos relacionados à responsabilidade pelo ciclo de vida do produto, dentre outros. Algumas leis federais que podem servir de exemplos de condutas para implementação de tecnologias sustentáveis são: Lei Federal nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006, que estabelece a concessão de incentivos econômicos para estimular a proteção e o uso sustentável do Bioma Mata Atlântica (artigo 33) e incentivos creditícios para o proprietário ou posseiro que tenha vegetação primária ou secundária em estágios avançado e médio de regeneração do Bioma Mata Atlântica (artigo 41, inciso I); a Lei Federal nº 12.512, de 14 de outubro de 2011, que instituiu o Programa de Apoio à Conservação Ambiental e autoriza que a União transfira recursos financeiros e disponibilize serviços de assistência técnica a famílias em situação de extrema pobreza que desenvolvam atividades de conservação de recursos naturais no meio rural (artigo 2º).</p>	
Variáveis componentes	Documentação comprobatória	Pontuação (1)
a) Possui política de incentivo a utilização de tecnologias e/ou empreendimentos sustentáveis?	Cópia da Lei Municipal específica que crie instrumentos de incentivo a utilização de tecnologias e/ou empreendimentos sustentáveis.	0,5
b) Possui práticas de tecnologias e/ou empreendimentos sustentáveis?	Cópias de projetos das práticas, fotografias de Campanhas em execução no período da avaliação (energia solar, eólica, biogás, biodigestor, etc).	0,5

## 4.2 Indicadores componentes do Eixo Temático 2 - Saneamento Ambiental e Saúde Pública

Nome do Indicador		5. GESTÃO INTEGRADA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS	
Descrição	Arranjo institucional municipal necessário à gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos		
Relevância para a proposta do PSMV	É fundamental atender os dispositivos legais de titularidade dos serviços de saneamento por parte do município, a exemplo da gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos. Esse indicador acolhe o disposto na Política Nacional do Meio Ambiente (Lei Federal nº 6.938, de 31 de agosto de 1981), na Política Nacional de Resíduos Sólidos (Art. 10, da Lei Federal nº 12.305, de 2 de agosto de 2010) e na Política Estadual de Resíduos Sólidos (Lei Estadual nº 16.032, de 20 de junho de 2016). O indicador leva em conta a prerrogativa constitucional dada aos municípios no que diz respeito à boa condução no meio ambiente artificial, incumbindo-se o município a adotar as medidas necessárias a implantação de um sistema de gestão de resíduos.		
Recomendações	<p>É necessário considerar, em cada município, a efetiva implementação da política de resíduos sólidos, por meio do atendimento dos dispositivos legais de minimização e prevenção da poluição; assim como da visão sistêmica na gestão de resíduos sólidos; com a implementação de ações que visem a não geração, a redução, a reutilização, a reciclagem e o tratamento dos resíduos sólidos, bem como a adequada disposição final de rejeitos. O município tem o dever de realizar o devido planejamento, em seu território, que incorpore os objetivos de incentivo à indústria de reciclagem (com ações de coleta seletiva de materiais recicláveis e reciclados) e de incentivo à articulação das diferentes esferas do poder público e do setor empresarial, com vistas à cooperação técnica e financeira na gestão integrada de resíduos sólidos.</p> <p>O Índice de Qualidade do Meio Ambiente (IQM) representa o critério de repasse do ICMS, no Estado de Ceará. O IQM deve obedecer o disposto no Decreto Estadual nº 32.483, de 29 de dezembro de 2017, que alterou o Decreto Estadual nº 29.306/2008. Esse índice incorpora questões relacionadas à gestão integrada dos resíduos sólidos, tais como: órgão gestor da política municipal de resíduos sólidos, equipamentos para coleta e transporte de resíduos sólidos, existência de equipe técnica e operacional, implantação da coleta sistemática e da coleta seletiva, instituição do Fundo Municipal de Meio Ambiente, dentre outros.</p>		
Variáveis componentes	Documentação comprobatória	Pontuação (10)	
a) O município pontuou no IQM?	Cópia do ofício enviado pela SEMA publicado no <i>site</i> do IPECE (2018 e 2019).	10,0	

<b>6. DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS</b>		
<b>Nome do Indicador</b>	<b>6. DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS</b>	
<b>Descrição</b>	Obra e operação adequadas da disposição final de resíduos sólidos	
<b>Relevância para a proposta do PSMV</b>	O Município é o ente responsável por estabelecer adequadamente a disposição final dos resíduos sólidos, cabendo o respeito e a observância dos dispositivos da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei Federal nº 6.938, de 31 de agosto de 1981), da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Art. 10, da Lei Federal nº 12.305, de 2 de agosto de 2010) e da Política Estadual de Resíduos Sólidos (Lei Estadual nº 16.032, de 20 de junho de 2016). O indicador atende, ainda, o disposto na Lei Complementar nº140, de 8 de dezembro de 2011.	
<b>Recomendações</b>	É preciso coibir formas de destinação e disposição inadequadas de resíduos sólidos ou de rejeitos, a exemplo do lançamento em praias, no mar, em corpos hídricos; lançamento à céu aberto (lixões); queima dos resíduos; instalações e equipamentos não licenciados para essa finalidade. É imprescindível que a obra e a operação do equipamento de destino final de resíduos sólidos estejam, devidamente, licenciado pelo órgão ambiental competente e que atenda ao disposto no § 1º, da Lei Federal nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que diz ser possível a utilização de tecnologias que promovam a recuperação energética dos resíduos sólidos urbanos, desde que tenha sido comprovada sua viabilidade técnica e ambiental e com a implantação de programa de monitoramento de emissão de gases tóxicos aprovado pelo órgão ambiental. Os aterros sanitários devem atender todas as normas técnicas de engenharia para mitigação e controle de impacto ambiental.	
<b>Variáveis componentes</b>	<b>Documentação comprobatória</b>	<b>Pontuação (4)</b>
<b>a) Possui Licença de Operação - LO do Aterro Sanitário?</b>	Cópia da Licença de Operação vigente.	4,0

<b>7. INCLUSÃO SOCIAL DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS.</b>		
<b>Nome do Indicador</b>	<b>7. INCLUSÃO SOCIAL DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS.</b>	
<b>Descrição</b>	Arranjo institucional que promova a inclusão de catadores de materiais recicláveis	
<b>Relevância para a proposta do PSMV</b>	O indicador atende ao disposto na Política Nacional de Resíduos Sólidos (Art. 10, da Lei Federal nº 12.305, de 2 de agosto de 2010) e na Política Estadual de Resíduos Sólidos (Lei Estadual nº 16.032, de 20 de junho de 2016), que confere aos catadores a primazia na execução dos trabalhos correlacionados à coleta seletiva, reutilização e reciclagem de resíduos sólidos coletados pelo município.	
<b>Recomendações</b>	O município, enquanto ente responsável pela execução de serviços de saneamento, incluindo a gestão integrada de resíduos sólidos, deve promover ações que integrem os catadores na responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos. Cabe, então, aos municípios o dever de cumprir o disposto no inciso IV, do Art. 8º, da Lei Federal nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que estabelece a necessidade de incentivo à criação e ao desenvolvimento de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis. Cabe atender, ainda, o disposto nos incisos XIV e XXIV, do Art. 7º, bem como os incisos III e V, do parágrafo único do Art. 30, ambos artigos da Lei Estadual nº 16.032, de 20 de junho de 2016.	
<b>Variáveis componentes</b>	<b>Documentação comprobatória</b>	<b>Pontuação (6)</b>
<b>a) Possui Associações e/ou Cooperativas legalmente constituídas?</b>	Cópia de instrumento legal de constituição de Associações e ou Cooperativas no caso de contrato que seja vigente no período de avaliação.	2,0
<b>b) Possui Programas e/ou Projetos sociais que contemplem a categoria de catadores?</b>	Cópia de Programas e Projetos Sociais (nas áreas de educação, saúde, meio ambiente, etc) desenvolvidos pela administração municipal que contemplem a categoria de catadores. Cópia do documento em papel timbrado, datado e assinado, que comprove a execução no período de avaliação (registros fotográficos com legenda, vídeos, recibos, lista nominal de atendimento).	2,0
<b>c) Possui apoio da administração municipal para promover a sustentabilidade econômica da atividade?</b>	Cópia de Contratos, Termos, Parcerias - Apoio da Administração Municipal (equipamentos, veículos, estrutura física, incentivos fiscais) para promover a sustentabilidade econômica da atividade, que sejam vigentes no período de avaliação.	2,0

Nome do Indicador		8. INFESTAÇÃO POR <i>Aedes aegypti</i> .	
Descrição	Infestação do mosquito <i>Aedes aegypti</i> causador de doenças como dengue, chikungunya e zika		
Relevância para a proposta do PSMV	É importante o município se preocupar com a ocorrência do <i>Aedes aegypti</i> no meio ambiente natural e artificial, pois, reconhecidamente é o vetor de transmissão de doenças que causam doenças sérias, inclusive, óbitos. A infestação por <i>Aedes aegypti</i> está correlacionada à ausência ou ineficiência de serviços de saneamento básico, cuja competência é do município. Assim, o indicador atende ao disposto na Política Nacional de Resíduos Sólidos (Art. 10, da Lei Federal nº 12.305, de 2 de agosto de 2010), na Política Estadual de Resíduos Sólidos (Lei Estadual nº 16.032, de 20 de junho de 2016), na Política Nacional de Saneamento Básico (Lei Federal nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007) e na Portaria nº 2.446, de 11 de novembro de 2014, que instituiu a Política Nacional de Promoção à Saúde, que estabelece a necessidade de prevenção de fatores determinantes ou condicionantes de doenças e agravos, bem como a necessidade de promoção de qualidade de vida e de redução das vulnerabilidades e dos riscos à saúde.		
Recomendações	O município deve envidar ações, dentro de sua competência e atribuição, que minimize a ocorrência da infestação por <i>Aedes aegypti</i> , estabelecendo condições adequadas de saneamento (inclusive gestão de resíduos sólidos), evitando-se ambientes propícios a serem criadouros de mosquitos. Ao município cabe o dever de adoção de políticas de prevenção, controle e combate à infestação por <i>Aedes aegypti</i> , diminuindo os riscos à saúde humana.		
Variáveis componentes	Documentação comprobatória	Pontuação (5)	
a) Percentual de imóveis não infestados por <i>Aedes aegypti</i> em relação ao total de imóveis pesquisados, na população residente.	Cópia do Boletim Epidemiológico do município emitido pela SESA, do período de avaliação. Obs: Não será considerada Declaração emitida pela Secretaria Municipal de Saúde.	5,0	



<b>9. SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO E SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA</b>		
<b>Nome do Indicador</b>	<b>9. SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO E SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA</b>	
<b>Descrição</b>	Arranjo institucional necessário à adequada implementação de Sistema de Esgotamento Sanitário e Sistema de Abastecimento de Água.	
<b>Relevância para a proposta do PSMV</b>	É importante que o município atenda a prerrogativa legal de condução dos serviços de saneamento, cujas competências de sua titularidade dos serviços de esgotamento sanitário e de abastecimento de água potável para abastecimento humano estão correlacionadas na Lei Federal nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007. O indicador atende, ainda, a Política Nacional do Meio Ambiente (Lei Federal nº 6.938, de 31 de agosto de 1981), a Política Estadual de Meio Ambiente (Lei Estadual nº 11.411, de 28 de dezembro de 1987), e a Política Estadual de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário no Estado do Ceará (Lei Estadual Complementar nº 162, de 20 de junho de 2016).	
<b>Recomendações</b>	Os serviços públicos de saneamento básico (incluindo esgotamento sanitário e abastecimento de água potável) são de competência do município, consoante preconiza a Constituição Federal. O município pode, conforme a Lei Federal nº 11.445/2007, delegar a organização, a regulação, a fiscalização e a prestação dos serviços de saneamento; sendo a função de planejamento indelegável. Essa delegação não exime o município de todas as suas responsabilidades, conforme expresso no Decreto Federal nº 7.217, de 21 de junho de 2010. Os municípios devem atender o conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais de abastecimento de água potável, constituído pelas atividades, pela disponibilização, pela manutenção, pela infraestrutura e pelas instalações necessárias ao abastecimento público de água potável, desde a captação até as ligações prediais e os seus instrumentos de medição; bem como de esgotamento sanitário, constituído pelas atividades, pela disponibilização e pela manutenção de infraestrutura e das instalações operacionais de coleta, transporte, tratamento e disposição final adequados dos esgotos sanitários, desde as ligações prediais até a sua destinação final para a produção de água de reúso ou o seu lançamento final no meio ambiente. O município deve prover todo o planejamento e ações necessárias ao acesso à água potável e ao esgotamento sanitário como direito universal, essencial à manutenção da vida, combatendo todas as formas de poluição.	
<b>Variáveis componentes</b>	<b>Documentação comprobatória</b>	<b>Pontuação (11)</b>
<b>a) Plano Municipal de Saneamento Básico</b>	Implantado > Relatório /Declaração da ARCE; Cópia da Lei do Plano de Saneamento Básico aprovado na Câmara Municipal.	2,0
<b>b) Possui Sistema de Esgotamento Sanitário Licenciado?</b>	Cópia da Licença de Operação emitida pelo Órgão Ambiental competente no período da avaliação.	1,0
<b>c) Possui Sistema de Abastecimento de Água Licenciado?</b>	Cópia da Licença de Operação emitida pelo Órgão Ambiental competente e no período da avaliação.	1,0
<b>d) Possui mecanismo legal municipal que exija a interligação dos imóveis à rede coletora de esgoto?</b>	Cópia do mecanismo municipal (Plano Diretor Participativo – PDP ou Lei Municipal).	1,0



<b>e) O município acompanha o cumprimento do Art. 11 §3º da Lei Complementar nº 162, de 20.06.2016, da Política Estadual de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário no Estado do Ceará?</b>	Cópia da Declaração assinada pelo responsável do Órgão Ambiental competente.	1,0
<b>f) Qual o percentual de cobertura de rede de esgoto na sede municipal e distrital?</b>	Cópia de Declaração em papel timbrado e assinado pelo responsável competente emitido pela CAGECE ou SAAE ou Cópia do Relatório do SNIS.	1,0
<b>g) Qual o percentual de residências ligadas com a rede de esgoto?</b>	Cópia do documento que comprove o Percentual de residências interligadas com a rede de esgoto. Consultar: CAGECE, ARCE, Perfil Municipal – IPECE (verificar o ano informado).	2,0
<b>h) Qual o percentual de residências interligadas com a rede de abastecimento de água?</b>	Cópia do documento que comprove o Percentual de residências interligadas com a rede de abastecimento de água no período da avaliação. Consultar: CAGECE, ARCE, Perfil Municipal- IPECE (verificar o ano informado).	2,0

### 4.3 Indicadores componentes do Eixo Temático 3 - Recursos Hídricos

Nome do Indicador		
<b>10. MELHORIA DE QUALIDADE DA ÁGUA</b>		
<b>Descrição</b>	Arranjo institucional de provimento de melhoria da qualidade de água potável	
<b>Relevância para a proposta do PSMV</b>	A água potável é requisito fundamental para manutenção da dignidade de vida humana, considerando sua disponibilidade e sua qualidade na minimização das consequências de doenças e agravos à saúde humana. O indicador atende aos disposto na Política Federal de Saneamento Básico (Lei Federal nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007); no atendimento aos padrões de qualidade da água, inclusive os padrões de potabilidade exigidos pela Portaria MS nº 2.914, de 12 de dezembro de 2011; na Portaria de Consolidação MS nº 5, de 28 de setembro de 2017; na Política Estadual de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário no Estado do Ceará (Lei Estadual Complementar nº 162, de 20 de junho de 2016); e na Política Nacional de Promoção à Saúde, de 2014.	
<b>Recomendações</b>	A competência de prover acesso à água potável segura e limpa é do município. Assim, é dever do município observar a qualidade da água ofertada aos munícipes e, caso tenha delegado a prestação do serviço à concessionária, cobrar da concessionária que cumpra todos os requisitos de qualidade da água. Assim, cabe ao município exercer a vigilância da qualidade da água em sua área de competência, em articulação com os responsáveis pelo controle da qualidade da água para consumo humano; inspecionar o controle da qualidade da água produzida e distribuída; bem como realizar, em parceria com os Estados, análise microbiológica completa. Ademais, a autoridade municipal não deve autorizar o fornecimento de água para consumo humano, por meio de solução alternativa coletiva, quando houver rede de distribuição de água, exceto em situação de emergência. Cabe ao município, também, auxiliar na adoção e disseminação de práticas que conduzam a uma utilização racional e eficiente da água, a exemplo de uso de dispositivos eficientes de água; hidrômetros individuais por setor; sistemas de reúso da água e de captação da água de chuva; identificar de forma tempestiva a ocorrência de vazamentos em prédios públicos; sistemas de irrigação por gotejamento, e instalação de válvulas de regulagem de vazão e temporizadores em prédios públicos, dentre outros.	
<b>Variáveis componentes</b>	<b>Documentação comprobatória</b>	<b>Pontuação (7)</b>
<b>a) Quantos Projetos municipais ou em parceria com o governo Estadual e/ou Federal de uso racional da água implantados?</b>	Cópia de Projetos municipais ou em parceria comprovada com o governo Estadual e/ou Federal de uso racional da água implantados, contendo cronograma de execução/ e fotos no período da avaliação. Consultar: Decreto Nº 31.723, de 12.05.2015 - Estabelece boas práticas de Gestão e Uso de Água e de Energia Elétrica nos Órgãos e Entidades da Administração Pública Estadual. Ex: Águas Cinzas (águas de pias e chuveiro), Círculo de Bananeiras, Equipamentos (torneiras, descargas), Reúso de Água de Ar Condicionado.	4,0

<b>b) Qual o percentual da População com cobertura de Abastecimento de Água tratada cadastrada no SISÁGUA?</b>	Cópia do relatório de cobertura de abastecimento de água tratada do sistema SISAGUA.	1,5
<b>c) Qual o percentual do cumprimento da meta referente a vigilância do Parâmetro Bacteriológico (coliforme total/<i>E.coli</i>), conforme diretriz nacional (Portaria nº2914/2011 – MS)?</b>	Cópia de Relatório de cumprimento da meta do parâmetro Coliforme total do sistema de SISÁGUA dos anos no período da avaliação.	1,5

#### 4.4 Indicadores componentes do Eixo Temático 4 - Agricultura Sustentável

Nome do Indicador		
<b>11. MANEJO SUSTENTÁVEL DA PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA.</b>		
<b>Descrição</b>	Arranjo institucional que promova a produção agropecuária sustentável	
<b>Relevância para a proposta do PSMV</b>	O uso e ocupação do solo são, reconhecidamente, atividades que podem afetar o equilíbrio do meio ambiente; sendo fundamental que o uso do solo esteja compatível com a capacidade de suporte dos ecossistemas. Constitucionalmente, cabe ao município, conforme Art. 30, a disciplina do uso do solo e, também, legislar sobre matéria ambiental, no que couber. Portanto, práticas de manejo sustentável de produção agropecuária são indutoras de contribuição para a consecução dos compromissos de redução da emissão de gases de efeito estufa (GEE) assumidos voluntariamente pelo Brasil, bem como de esforços para reduzir o desmatamento de florestas decorrente dos avanços da pecuária e da agricultura. Esse indicador atende ao disposto na Política Nacional sobre Mudanças do Clima (Lei Federal nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009), ao disposto na Política Estadual de Combate e Prevenção à Desertificação (Lei Estadual nº 14.198, de 5 de agosto de 2008), ao disposto na Política Estadual sobre Mudanças Climáticas (Lei Estadual nº 16.146, de 14 de dezembro de 2016) e ao disposto no Plano Setorial de Mitigação e Adaptação às Mudanças Climáticas para a Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura, o denominado Plano ABC, de 2012.	
<b>Recomendações</b>	O município é o ente responsável por induzir, em seu território, práticas sustentáveis de manejo de agricultura e pecuária, com proteção dos sistemas florestais; considerando sua prerrogativa constitucional de disciplinar uso e ocupação do solo. Assim, uma das estratégias de produção sustentável é a integração lavoura-pecuária-floresta que permite integrar atividades agrícolas, pecuárias ou florestas, num cultivo consorciado. Os sistemas de produção agropecuária contribuem para a manutenção da cobertura florestal e da valorização dos serviços ambientais. Os municípios podem, por meio de projetos ou em parceria com entidades e poder público, estimular o fomento à prática agroecológica adaptadas às condições locais, atendendo, assim, a Lei Estadual nº 14.198/2008. Com o manejo sustentável da produção agropecuária, os municípios atendem às práticas e tecnologias de baixas emissões de gases de efeito estufa, consoante a Lei Estadual nº 16.146/2016.	
<b>Variáveis componentes</b>	<b>Documentação comprobatória</b>	<b>Pontuação (3)</b>
a) <b>Implementa Projetos próprios ou em parceria que apresentem práticas de Manejo Sustentável da Produção Agropecuária?</b>	Cópia de Projetos Executados Municipais ou documento que comprove a parceria no município e registros fotográficos no período da avaliação.	3,0

<b>Nome do Indicador</b>		<b>12. CAPACITAÇÃO EM AGRICULTURA SUSTENTÁVEL</b>	
<b>Descrição</b>	Qualificação de recursos humanos em agricultura sustentável		
<b>Relevância para a proposta do PSMV</b>	<p>O princípio da informação, presente na Declaração Estocolmo (de 1972) e na Declaração do Rio (de 1992), está respaldado na Constituição Federal de 1988 e na Política Nacional do Meio Ambiente. Pessoas com acesso à informação, em quantidade e qualidade, possuem meios de desenvolverem suas atividades com condutas que viabilizem práticas sustentáveis. O indicador é relevante na medida em que permite a capacitação de agricultores visando atender o disposto na Política Nacional do Meio Ambiente (Lei Federal nº 6.938, de 31 de agosto de 1981), na Política Nacional sobre Mudanças do Clima (Lei Federal nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009), na Política Estadual de Combate e Prevenção à Desertificação (Lei Estadual nº 14.198, de 5 de agosto de 2008), na Política Estadual sobre Mudanças Climáticas (Lei Estadual nº 16.146, de 14 de dezembro de 2016) e, também, no Plano Setorial de Mitigação e Adaptação às Mudanças Climáticas para a Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura, o denominado Plano ABC, de 2012.</p>		
<b>Recomendações</b>	<p>É importante promover a qualificação e capacitação de agricultores, de maneira contínua e permanente, com foco na elaboração e implantação de projetos em sistemas integrados e em sistemas agroflorestais, atendendo aos dispositivos legais e aos objetivos do Plano ABC, de 2012; bem como aos objetivos do Programa de Ação Estadual de Combate à Desertificação e Mitigação dos efeitos da Seca (PAE), de 2010. A Política Estadual de Combate e Prevenção à Desertificação traz especificamente a necessidade de capacitação de agricultores, visando o empoderamento de valores locais para fortalecer a participação no processo de elaboração e implantação de ações, sendo o município chamado a auxiliar nesse dever Art. 3º, da Lei Estadual nº 14.198/2008.</p>		
<b>Variáveis componentes</b>	<b>Documentação comprobatória</b>		<b>Pontuação (2)</b>
<b>a) Quantidade de agricultores capacitados em agricultura sustentável por ano?</b>	Cópia de frequência, declarações e/ou certificados em papel timbrado de agricultores capacitados em agricultura sustentável no período da avaliação. Comprovar a parceria, se for o caso.		2,0

#### 4.4 Indicadores componentes do Eixo Temático 5 – Biodiversidade e Mudanças Climáticas

Nome do Indicador		13. UNIDADE DE CONSERVAÇÃO (UC) MUNICIPAL.
Descrição	Instituição de áreas prioritárias para proteção do meio ambiente, na tipologia Unidade de Conservação	
Relevância para a proposta do PSMV	<p>Uma das mais importantes estratégias do desenvolvimento sustentável é a instituição de áreas protegidas, que são espaços territoriais especialmente protegidos, criados por ato do poder público, que conferem a um espaço geográfico determinado tipo de proteção. A proteção pode ser em nível de conservação ou de preservação. Em áreas protegidas é permitido o uso dos recursos naturais, ou uso direto ou uso indireto, a depender do grau de proteção, do tipo de área protegida e das limitações administrativas impostas a esses espaços geográficos, por diploma legal ou pelo plano de manejo. O indicador permite identificar o compromisso municipal frente à necessária instituição de espaços protegidos em seu recorte territorial, na tipologia Unidade de Conservação. São 12 diferentes tipos de Unidades de Conservação, que estão dispostas no Sistema Nacional de Unidades de Conservação da natureza – SNUC (Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000) e no Sistema Estadual de Unidades de Conservação (Lei Estadual nº 14.950, de 27 de junho de 2011). O indicador, então, atende a Política Nacional do Meio Ambiente (inciso VI, Art. 9º, da Lei Federal nº 6.938, de 31 de agosto de 1981), bem como as políticas de Unidades de Conservação anteriormente mencionadas. Atende, ainda, o art. 9º da Lei Complementar nº 140, de 8 de dezembro de 2011, que informa caber ao município definir espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos.</p>	
Recomendações	<p>O município deve conhecer seu território, suas vocações e as restrições impostas pelo meio ambiente, bem como a necessidade de se proteger áreas frágeis, sob o ponto de vista ambiental, de maneira a coibir pressões antrópicas inadequadas e promover o uso sustentável dos recursos ambientais. São 12 diferentes Unidades de Conservação que o município pode, e deve, criar em seu território para promover a proteção dos ecossistemas terrestres e aquáticos. São aceitas no Programa Selo Município Verde as Unidades de Conservação criadas pelo município. São 12 categorias, a saber: Parque Natural Municipal, Estação Ecológica, Reserva Biológica, Monumento Natural; Refúgio de Vida Silvestre, Área de Proteção Ambiental, Área de Relevante Interesse Ecológico, Floresta Municipal, Reserva de Fauna, Reserva Particular do Patrimônio Natural, Reserva Extrativista e Reserva de Desenvolvimento Sustentável. É imprescindível que o município cumpra, também, os dispositivos legais de gestão das Unidades de Conservação, instituindo os planos de manejo e, se for o caso, sua regularização fundiária e a efetiva implantação dos Conselhos Consultivos ou Deliberativos das diferentes categorias de Unidades de Conservação; cumprindo as políticas de proteção dos recursos naturais em âmbito nacional, estadual e, se houver, municipal.</p>	
Variáveis componentes	Documentação comprobatória	Pontuação

		<b>(5)</b>
<b>a) Possui UC Municipal de Proteção Integral</b>	Cópia de <b>Instrumento Legal</b> de criação de Unidade de Conservação – UC.	2,0
<b>b) Possui UC Municipal de Uso Sustentável</b>	Cópia de <b>Instrumento Legal</b> de criação de Unidade de Conservação Municipal – UC.	0,5
<b>c) Possui Reserva Particular do Patrimônio Natural- RPPN</b>	Cópia de <b>Instrumento Legal</b> de criação de Unidade de Conservação Municipal – UC.	0,5
<b>d) As UCs Municipais possuem Conselho Gestor?</b>	Cópia de Regimento Interno do Conselho Gestor da UC Municipal e Atas de Reuniões – UC.	0,5
<b>e) A(s) RPPN possuem Conselho Gestor?</b>	Cópia de Regimento Interno do Conselho Gestor da RPPN e Atas de Reuniões.	0,5
<b>f) As UCs Municipais possuem Plano de Manejo?</b>	Cópia de Plano de Manejo da UC Municipal – UC.	0,5
<b>g) As RPPNs possuem Plano de Manejo?</b>	Cópia de Plano de Manejo da RPPN.	0,5

<b>Nome do Indicador</b>		<b>14. ÁREAS VERDES URBANAS.</b>
<b>Descrição</b>	Arranjo institucional de promoção de áreas verdes urbanas	
<b>Relevância para a proposta do PSMV</b>	<p>Estabelecer espaços públicos abertos e áreas verdes é atribuição do município, consoante a prerrogativa constitucional de disciplina de uso do solo. O indicador é muito importante na medida em que atende, também, a Lei Federal nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979 e a Lei Federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001, que regulamentou os artigos 182 e 183 da Constituição Federal. As áreas verdes urbanas são obrigatórias de serem instituídas e devem se constituir em espaços livres de uso público, proporcionais à densidade de ocupação do município. Portanto, cabe ao município instituir, em lei municipal, o percentual de áreas verdes exigidas para seu recorte territorial, cumprindo e atendendo todas as exigências legais e os compromissos/acordos multilaterais ambientais e urbanos, a exemplo da Agenda Urbana Habitat e Agenda 2030. A Organização Mundial da Saúde recomenda, fortemente, que as cidades implementem áreas verdes urbanas (<i>open green spaces</i>), pois representam locais para atividade física, interação social, recreação, práticas de esportes, desempenham um papel fundamental no microclima e, ainda, são importantes para a saúde mental; pois melhoram o bem estar e podem reduzir problemas de saúde, inclusive, estresse.</p>	
<b>Recomendações</b>	<p>O município deve estabelecer, em lei municipal, seu percentual obrigatório de espaços verdes a serem implementados nos loteamentos, desmembramentos e nas readequações urbanas; atendendo ao disposto na legislação brasileira e, também, ao disposto na última Conferência das Nações Unidas sobre Habitação e Desenvolvimento Urbano Sustentável (HABITAT III), em 2016, que estabeleceu como desejável 15m<sup>2</sup> por habitante de áreas verdes. Cabe ao município envia esforços, por meio de dispositivos legais, para alcançar em seu território o desejável e recomendado pela HABITAT III. O município deve observar, também, as recomendações de endogenia na produção e plantio de mudas.</p>	
<b>Variáveis componentes</b>	<b>Documentação comprobatória</b>	<b>Pontuação (5)</b>
<b>a) Possui Lei de Arborização Municipal?</b>	Cópia da Lei orgânica, Plano Diretor, Portarias, Lei de Ocupação do Solo, Código de Obras e Posturas que trate da Arborização Municipal.	1,5
<b>b) Qual o total de Áreas Verdes por habitante</b>	Declaração emitida pelo município com a memória de cálculo das Áreas Verdes por habitante. Observação: Serão consideradas áreas oriundas de loteamentos urbanos ou adquiridas pelo município com a finalidade de área verde.	1,0
<b>c) Possui Plano de Arborização Urbano Implantado?</b>	Cópia de Plano de Arborização Urbana Implantado, com o cronograma de execução e registros fotográficos no período da avaliação	1,0
<b>d) Viveiro ou banco de mudas</b>	Cópia de Plano de Produção do viveiro e/ou banco de mudas. Cópia de Plano de Produção do viveiro e/ou banco de mudas e cópia do Registro Nacional de Sementes e Mudas (RENASEM).	1,5



<b>15. PRESERVAÇÃO E CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE</b>		
<b>Nome do Indicador</b>	<b>15. PRESERVAÇÃO E CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE</b>	
<b>Descrição</b>	Arranjo institucional necessário à proteção da Biodiversidade	
<b>Relevância para a proposta do PSMV</b>	A proteção da biodiversidade é relevante à medida em que atende ao compromisso brasileiro firmado na Convenção da Diversidade Biológica, de 1992, bem como atende ao disposto na Política Nacional do Meio Ambiente (Lei Federal nº 6.938, de 31 de agosto de 1981); na Política Nacional de Biodiversidade (Decreto Federal nº 4.339, de 22 de agosto de 202), na Lei Federal nº 13.123, de 20 de maio de 2015, e na Lei Complementar nº 140, de 8 de dezembro de 2011. A proteção da biodiversidade integra alguns componentes que envolvem a necessidade de conhecimento da biodiversidade (por meio da disponibilização de informações que permitam conhecer os componentes da biodiversidade do município e que apoiem a gestão ambiental municipal); envolvem, também, a conservação da biodiversidade (por meio da instituição de instrumentos legais criados em prol da conservação da biodiversidade). O indicador observa, também, a Lei Federal nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, que criminaliza o ato de abuso, maus tratos, ferimento ou mutilação de animais selvagens e domésticos, nativos ou exóticos.	
<b>Recomendações</b>	O município deve, dentro de suas prerrogativas legais, atender a primeira diretriz do componente 1 da Política Nacional de Biodiversidade, que objetiva gerar e elaborar inventário e caracterização da biodiversidade; no sentido de propor medidas de preservação e conservação. Deve atender, também, a quarta diretriz do Componente 2 da Política Nacional de Biodiversidade, que objetiva a conservação <i>ex situ</i> das espécies, por meio da criação de centros de triagens de animais, centros de conservação de fauna e de flora; incentivos a participação do setor privado na estratégia de conservação, dentre outras ações. Cabe ao município observar o disposto na Lei Federal nº 9.605/1998 no cumprimento de instrumentos que promovam a proteção legal e o bem estar animal.	
<b>Variáveis componentes</b>	<b>Documentação comprobatória</b>	<b>Pontuação (5)</b>
a) Possui Projetos de Conservação e Preservação da Biodiversidade?	Cópia dos Projetos promovidos pelo Município ou em parceria no período da avaliação (Reflorestamento, Áreas Degradadas, Conservação de corpos hídricos, etc).	1,0
b) Possui Inventário/Levantamento de Fauna?	Projetos promovidos pelo município ou em parceria no período da avaliação - Projeto de Manejo e/ou Monitoramento.	1,0
c) Possui Inventário/Levantamento de Flora?	Projetos promovidos pelo município ou em parceria no período da avaliação - Projeto de Manejo e/ou Monitoramento.	1,0
d) Possui mecanismos legal de proteção e bem estar animal?	Cópia de Lei, Decreto, Portarias, Programas e/ou Projetos.	1,0
e) O município possui mecanismo de cooperação com Protetores de Animais?	Cópia que comprove a cooperação com a finalidade de proteção e bem estar animal.	1,0

<b>16. CONTROLE DE DESMATAMENTO E QUEIMADAS</b>		
<b>Nome do Indicador</b>	<b>16. CONTROLE DE DESMATAMENTO E QUEIMADAS</b>	
<b>Descrição</b>	Arranjo institucional que promove o controle de desmatamento e queimadas	
<b>Relevância para a proposta do PSMV</b>	O município é o ente responsável pelo uso e ocupação do solo. Cabe ao município disciplinar as atividades previstas em seu território, por meio das limitações administrativas impostas a todos os agentes econômicos, que observem à capacidade de suporte dos ecossistemas e que promovam ações de baixo impacto. O desmatamento e as queimadas são duas atividades que vão contrárias ao que determina a Política Nacional do Meio Ambiente (Lei Federal nº 6.938, de 31 de agosto de 1981), a Política Nacional sobre Mudanças do Clima (Lei Federal nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009), a Política Estadual de Combate e Prevenção à Desertificação (Lei Estadual nº 14.198, de 5 de agosto de 2008), a Política Estadual sobre Mudanças Climáticas (Lei Estadual nº 16.146, de 14 de dezembro de 2016). Ambas (desmatamento e queimadas) também estão na contramão dos acordos multilaterais ambientais assinados pelo Brasil, a exemplo da Convenção das Nações Unidas sobre combate à Desertificação e a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas. O indicador é importante pois revela o quanto o município está comprometido em reverter as atividades contrárias às premissas de sustentabilidade e que não promovem qualidade ambiental.	
<b>Recomendações</b>	O município deve, consoante suas prerrogativas constitucionais, estabelecer arranjos institucionais que permitam o controle de queimadas em seu território, considerando que a queima provoca alteração nos padrões de qualidade do ar. Os municípios devem, consoante a disciplina do uso do solo, coibir o desmatamento e promover uso sustentável de recursos ambientais, por meio, por exemplo, de incentivos a sistemas agrosilvopastoris. O município deve incentivar, por meio de planos, programas e projetos municipais, práticas, atividades e tecnologias de baixa emissão de gases de efeito estufa (a exemplo de planos de ação para a prevenção e controle do desmatamento, das queimadas e dos incêndios florestais). A existência de um Plano Municipal de Mudanças Climáticas pode auxiliar na identificação dos riscos e incertezas ambientais presentes no território municipal, para que o município possa estabelecer as programas, projetos e ações de mitigação e adaptação necessárias à agenda de desenvolvimento local sustentável.	
<b>Variáveis componentes</b>	<b>Documentação comprobatória</b>	<b>Pontuação (5)</b>
<b>a) Possui Política Pública Específica de Controle de Desmatamento e Queimadas?</b>	Cópia da Lei e Decreto de Regulamentação.	2,0
<b>b) Possui Brigada Civil Municipal?</b>	Cópia de Lei, Decreto ou Portaria de Nomeação, Regimento Interno	1,0
<b>c) Possui Medidas Preventivas?</b>	Cópia de Programas, Projetos e/ou Plano de Ação.	1,0
<b>d) Possui Programa/Projetos Municipais com foco em mudanças climáticas?</b>	Cópia de Programas/Projetos Municipais.	1,0

## Referências

BRAGA, Patrícia Barros. *Análise do Programa Selo Município Verde como uma ferramenta operacional na gestão ambiental no Estado do Ceará*. 2012. Dissertação (Mestrado em Economia Rural) - Universidade Federal do Ceará, Centro de Ciências Agrária, Departamento de Economia Agrícola, Programa de Pós-Graduação em Economia Rural, Fortaleza-CE, 2012.

CABRAL, Nájila Rejanne Alencar Julião; GIRÃO, Marcela Saldanha de Lima Ferreira; CASTRO, Rodrigo; HEMPEL, Wilca Barbosa. *Índice de Sustentabilidade Ambiental: um instrumento de redistribuição de incentivos econômicos para a conservação ambiental nos municípios do Ceará*. In: Ceará em Debate. Fortaleza: IPECE. PP 158-174. 2008.

COMITE GESTOR. *Cartilha Município Verde*. Fortaleza: Governo do Estado do Ceará. 2003.

GIRÃO, Marcela Saldanha de Lima Ferreira. *O Índice de Sustentabilidade Ambiental como um instrumento operacional para o desenvolvimento sustentável: o caso do Ceará*. Dissertação (Mestrado). Fortaleza: Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Gestão Ambiental/Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, 2010.

Ministério do Meio Ambiente – MMA. *Plano de Trabalho para execução das atividades do GTI e definição e sistematização de indicadores ambientais e de desenvolvimento sustentável*. Brasília: MMA, 2011.

## Textos (autoria) e Organização de conteúdo

Nájila Rejanne Alencar Julião Cabral  
(Representante do IFCE no Comitê Gestor e Comissão Técnica)

Patrícia Verônica Pinheiro Sales Lima  
(Representante do UFC no Comitê Gestor e Comissão Técnica)

Maria do Socorro Ferreira de Azevedo  
(Coordenadora do Programa Selo Município Verde)

