

## **Análise do desenvolvimento sustentável na região metropolitana de Curitiba: Uma aplicação do método de Marco Lógico**

Ronald Jesus da Conceição<sup>1</sup>  
Blas Enrique Caballero Nuñez<sup>2</sup>

**Resumo:** Este trabalho tem o objetivo geral de elaborar uma análise e discussão sobre o desenvolvimento sustentável na Região Metropolitana de Curitiba (RMC). Inicialmente, o artigo destaca, de forma sucinta, os aspectos gerais dos municípios que compõe a RMC; em seguida, apresenta-se a abordagem analítica e a base de dados utilizada na pesquisa. Neste contexto, para sistematizar um plano de acompanhamento do desenvolvimento sustentável regional, o presente trabalho utiliza o Método de Marco Lógico (MML). Pretendeu-se ainda relacionar os parâmetros e resultados compilados na pesquisa com as metas internacionais ajustadas nos Objetivos de Desenvolvimento, firmados através da Organização das Nações Unidas (ONU). Por fim, a partir dos resultados verificados, estrutura-se uma Matriz de Marco Lógico para o acompanhamento do desenvolvimento sustentável na RMC, considerando o processo de planejamento estratégico.

**Palavras-chaves:** Desenvolvimento Sustentável; Objetivos do Milênio; Região Metropolitana de Curitiba.

**Abstract:** This work has the general objective of elaborating an analysis and discussion around the sustainable development in the Metropolitan Area of Curitiba (RMC). Initially, the article highlights, in brief way, the general aspects of the municipal districts that composes RMC; soon after, comes the analytic approach and the base of data used in the research. In this context, to systematize a plan of accompaniment of the regional maintainable development, the present work it uses Logical Framework Approach (MML). Intended to relate the parameters and results still compiled in the research with the adjusted international goals in the Objectives of Development of the Millenium, through the United Nations (UN). Finally, starting from the verified results, a Head office of Logical Framework structured for the accompaniment of the sustainable development in RMC, considering the process of strategic planning.

**Key-Words:** Sustainable Development; Millenium Objectives; Metropolitan Area of Curitiba.

### **Área I – Desenvolvimento Econômico e Meio Ambiente Paranaense**

---

<sup>1</sup> Graduando em Ciências Econômicas pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). Endereço eletrônico: [ronald.jesus@ufpr.br](mailto:ronald.jesus@ufpr.br).

<sup>2</sup> Professor do Departamento de Economia da Universidade Federal do Paraná (UFPR). Endereço eletrônico: [blas@ufpr.br](mailto:blas@ufpr.br).

## Introdução

Os desafios que constantemente se apresentam no processo de planejamento do desenvolvimento no âmbito regional e urbano são gerados na medida crescente dos problemas próprios da realidade social, econômica e ambiental nas regiões metropolitanas. O desafio fundamental reside, principalmente, na complexidade de agregar estratégias que compatibilize políticas e diretrizes adequadas que englobam aspectos sociais e econômicos - em confronto direto com a necessidade de proteção dos recursos naturais e ambientais.

Dentro deste contexto, as políticas e diretrizes que fornecem a estrutura de planos de sistematização e acompanhamento do processo desenvolvimento, passaram a ser organizadas num sistema multidisciplinar fundamentado por dimensões que compreendem: i) as questões institucionais, econômicas e sociais que abrangem, em grande parte, as ciências sociais aplicadas; ii) as questões de natureza territorial que abrangem aspectos da geografia humana e organização do espaço; e iii) as questões ambientais que abordam, essencialmente, o equilíbrio para o uso racional do meio ambiente local (VEIGA; 2006, p. 25).

Nesta perspectiva, o presente artigo pretende contribuir no sentido de analisar a evolução do desenvolvimento sustentável na Região Metropolitana de Curitiba (RMC). Especificamente, a partir da abordagem do Método de Marco Lógico (MML), o trabalho apresentará um estudo de caso, relacionando os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio – fixados em tratado internacional pela Organização das Nações Unidas (ONU) – com os problemas sócio-econômicos e ambientais que se verificam na RMC.

O principal interesse na discussão que envolve o desenvolvimento sustentável, justifica-se pelo fato da Cidade de Curitiba ter se destacado nacional e internacionalmente, nas últimas décadas, como uma realidade urbana que equacionou os problemas relativos ao planejamento territorial; entretanto, mesmo que alguns aspectos do seu contexto possam expressar um relativo sucesso em políticas e práticas de planejamento urbano, considerando os municípios da região metropolitana, inúmeros são os indicadores sócio-econômicos que, paradoxalmente, não têm sido incluídos de forma consistente no planejamento e na gestão regional.

Este interesse na discussão do desenvolvimento sustentável ainda se justifica pela crescente percepção local e global de *futuro comum*<sup>3</sup>. Cada vez mais, percebe-se que a implementação de políticas públicas e a participação da sociedade civil influenciam significativamente a evolução e transformação do meio social, econômico e ambiental. O recente uso bastante generalizado do termo “desenvolvimento sustentável” constitui, sem dúvida, um sinal bastante auspicioso e promissor. O termo indica a extensão da tomada de consciência da sociedade sobre a problemática dos reais limites de recursos em uma região e, no sentido amplo, em nosso planeta.

Inicialmente, o presente artigo elabora uma apresentação sucinta com os aspectos gerais dos municípios da Região Metropolitana de Curitiba (RMC); em seguida, apresenta-se a abordagem analítica e a base de dados utilizada na pesquisa. Na terceira sessão, apresenta-se a aplicação do Método do Marco Lógico (MML), utilizado para sistematizar, acompanhar e monitorar o processo de planejamento do desenvolvimento.

Na quarta sessão do artigo, apresentam-se alguns comentários sobre os indicadores sócio-econômicos e ambientais que podem mensurar o nível regional de alcance das metas fixadas nos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio, com o intuito de relacionar os parâmetros e resultados da pesquisa com as metas internacionais de desenvolvimento sustentável firmadas pela Organização das Nações Unidas (ONU).

A partir dos resultados verificados, elabora-se (em anexo) a Matriz de Marco Lógico para o acompanhamento do desenvolvimento sustentável aplicado para a RMC, compreendendo o horizonte das metas fixadas até o ano de 2005. Por fim, segue a conclusão do trabalho com as considerações finais que destaca a importância da implementação de um modelo de desenvolvimento socialmente justo e ecologicamente sustentável para o enfrentamento dos principais problemas locais que inibem a melhoria da qualidade de vida da população que vive na RMC.

---

<sup>3</sup> De acordo com o importante *Relatório Brundtland* (1988; p. 53) para alcançar o desenvolvimento sustentável a sociedade deve perseguir metas que, além de abordar especificamente o crescimento econômico, altere a qualidade do desenvolvimento capaz de atender às necessidades essenciais de sustentabilidade no meio local e global.

## 1 – Aspectos gerais da Região Metropolitana de Curitiba

A Região Metropolitana de Curitiba (RMC) foi estabelecida por lei federal complementar no ano de 1973 e, atualmente, agrega vinte e seis municípios<sup>4</sup>, fazendo divisa, ao norte, com o Estado de São Paulo e ao sul, com o Estado de Santa Catarina.

A aglomeração metropolitana de Curitiba caracteriza-se, por ter uma mancha de ocupação derivada de conurbação e periferização, envolvendo municípios limítrofes contíguos com elevada população urbana, densidade demográfica elevada, forte articulação econômica e intensos fluxos de polarização regional.

Em relação ao desenvolvimento humano, o conjunto de municípios da RMC revela grande diferença em suas estruturas sociais e econômicas. A disparidade entre os municípios pode ser enquadrada em diversos indicadores. Como exemplo, em contraposição àqueles com condição sócio-econômica mais favorável, alguns municípios de pequeno porte e distantes do pólo metropolitano, apresentam as situações mais precárias no que se refere aos indicadores de renda e educação.

De fato, o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) confirma o grau da desigualdade nos níveis sócio-econômicos, demonstrando que a maior diferença entre os municípios que compõe a RMC diz respeito ao componente “renda”. Verifica-se que no ano de 2000, a RMC possuía quase 829 mil famílias, das quais 13,34% com rendimento até meio salário-mínimo estavam na linha de pobreza.

Segundo o relatório do Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES; 2005), as taxas mais elevadas de pobreza encontravam-se entre os municípios com grau muito baixo de integração ao município pólo (Curitiba) e inclusos no tipo socioespacial agrícola. Dentre estes municípios, Doutor Ulysses possuía, em 2000, a maior taxa de pobreza (57,29%). Entretanto, Curitiba e os municípios com alto grau de integração ao pólo concentravam 70,19% das famílias pobres.

Destaca-se, assim, a importância em se considerar as duas condições de fator crítico de desenvolvimento – proporções e números absolutos –, em conformidade com

---

<sup>4</sup> Os municípios que compõe a RMC: Curitiba, Adrianópolis, Agudos do Sul, Almirante Tamandaré, Araucária, Balsa Nova, Bocaiúva do Sul, Campina Grande do Sul, Campo Largo, Campo Magro, Cerro Azul, Contenda, Colombo, Dr. Ulysses, Faz. Rio Grande, Itaperuçu, Lapa, Mandirituba, Pinhais, Piraquara, Quatro Barras, Quitandinha, Rio Branco do Sul, São J. dos Pinhais, Tijucas do Sul e Tunas do Paraná.

o objetivo da política, projeto ou intervenção a ser adotada. Tais constatações permitem concluir que os espaços economicamente relevantes são, concomitantemente, detentores do poder, conhecimento e geradores da riqueza, porém concentradores de carências, avizinados por municípios com área desprovidas e dependentes de recursos para a promoção do desenvolvimento (IPARDES; 2005, p.30).

**Figura 1 - Mapa de Municípios que compõe a RMC**



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

## 2 – Abordagem analítica e base de dados

Para identificar semelhanças e diferenças entre os municípios que compõe a Região Metropolitana de Curitiba (RMC), o trabalho pautou-se na abordagem analítica do Observatório Regional Base de Indicadores Sustentáveis (Orbis; 2007). Foi adotada a técnica de “análise multivariada de grupamento” que procura agrupar dados semelhantes segundo um critério definido a partir do conjunto de variáveis observadas<sup>5</sup>.

Em função da grande heterogeneidade intra-regional verificada na RMC, estruturou-se agrupamentos de municípios conforme sua polarização espacial, a partir da formação de “cluster”. Os municípios foram reagrupados segundo um conjunto de variáveis quantitativas sócio-econômicas e ambientais. Esta divisão dos municípios foi estruturada de modo a demonstrar a diferença no perfil demográfico, passando gradualmente de um município estritamente urbano (pólo), com alta densidade demográfica e grande número de empresas registradas, para grupos compostos por municípios mais afastados da cidade pólo, com baixa densidade demográfica e maioria da população vivendo em localidades rurais.

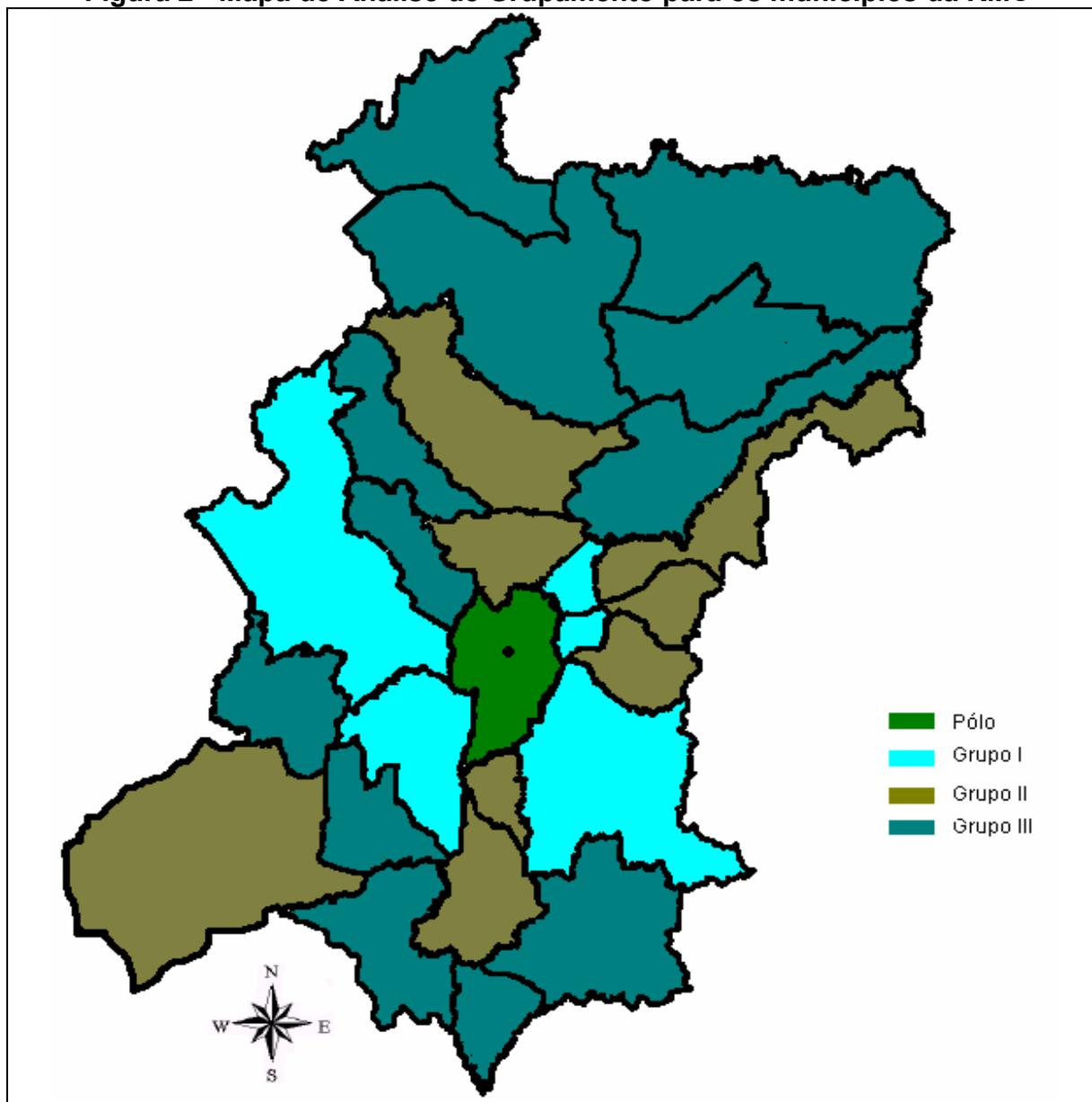
Conforme se observa na Figura 2, a análise multivariada de grupamento permitiu a classificação dos municípios a partir do monitoramento de dados estatísticos que podem mensurar o desenvolvimento humano e sustentabilidade na RMC.

Conforme metodologia adotada por Orbis (2007), tem-se o seguinte grupamento para a RMC: a) pólo: Curitiba; b) grupo I: Araucária, Campo Largo, Colombo, Pinhais e São José dos Pinhais; c) grupo II: Almirante Tamandaré, Campina Grande do Sul, Lapa, Mandirituba, Piraquara, Quatro Barras e Rio Branco do Sul; d) grupo III: Adrianópolis, Agudos do Sul, Balsa Nova, Bocaiúva do Sul, Campo Magro, Cerro Azul, Contenda, Dr. Ulisses, Itaperuçu, Quitandinha, Tijucas do Sul e Tunas do Paraná.

---

<sup>5</sup> Esta abordagem analítica foi apresentada por LUCAS (1982) e apresentada para análise metropolitana por KUBRUSLY & BARROS (2004).

**Figura 2 - Mapa de Análise de Grupamento para os municípios da RMC**



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Adaptado de Orbis (200X).

Definido a análise sócio-espacial, o presente trabalho utilizará o relatório do Observatório Regional Base de Indicadores Sustentáveis (Orbis) relacionados com bases de dados estatísticos e indicadores disponibilizados e coletados em fontes oficiais, como: Atlas Desenvolvimento Humano do Programa das Nações Unidas (PNUD), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Ministério do Trabalho,

Ministério da Saúde (Datasus) e Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES).

Os dados estatísticos foram coletados e analisados para serem aplicados na formulação de políticas e planejamento estratégico dos municípios que compõe a RMC. Este conjunto de dados estatísticos e indicadores foi utilizado como forma de medir as conseqüências e resultados da atuação do governo local e da sociedade civil em iniciativas para a melhoria da qualidade de vida e sustentabilidade da região. Dessa forma, com um conjunto de variáveis que integra dados referenciados espacialmente representando os aspectos dos problemas verificados na RMC; será apresentado um sistema de suporte e acompanhamento à gestão e planejamento regional.

Por também se tratar de uma análise territorial, a utilização do conceito de desenvolvimento sustentável torna-se importante por representar o caminho no processo de (re)construção do desenvolvimento, cujos resultados deverão contar de uma efetividade e sustentabilidade no referido espaço geográfico. A abordagem de desenvolvimento sustentável foi agregada à pesquisa, no sentido de transmitir a idéia de uma transformação socialmente justa e ecologicamente correta. Entretanto, esta idéia depende da participação articulada dos gestores de políticas públicas e da sociedade civil com a finalidade de perseguir metas que, além de abordar especificamente o crescimento econômico, altere a intensidade do desenvolvimento capaz de atender às necessidades essenciais de sustentabilidade meio local e global.

No que se refere à metodologia utilizada, aplica-se a técnica de Marco Lógico para a sistematização do plano de acompanhamento do desenvolvimento sustentável. O intuito geral da proposta aplicada para a RMC, está na estruturação de uma matriz de resultados que seja capaz de sistematizar as ações estratégicas de gestão local, num horizonte de tempo que compreende os anos de 2005 até 2015.

Através do Método de Marco Lógico (MML), a proposta de plano de acompanhamento do desenvolvimento sustentável para a RMC pretende relacionar os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio fixado pelas Nações Unidas (ONU). Considerando a análise dos problemas verificados na RMC, elabora-se a Matriz de Marco Lógico que sintetizará as articulações de acompanhamento e direcionamento de

políticas e diretrizes que poderão servir como parâmetro de gestão para a viabilização de um efetivo plano de desenvolvimento sustentável aplicado para a RMC.

### **3 – O Método do Marco Lógico para o planejamento do desenvolvimento**

O Método de Marco Lógico<sup>6</sup> (MML) surgiu na década de 1970, no contexto de experiências em gerência de projetos e planejamento na área de cooperação internacional para o desenvolvimento. Diante da fragilidade dos meios de elaboração e acompanhamento de projetos, no ano de 1969 a *United States Agency for International Development* (USAID) contratou consultores que, com base em técnicas de gerenciamento de projetos, elaboraram a abordagem conhecida como Marco Lógico (PFEIFFER; 2000, p. 81).

Atualmente, grande parte das organizações internacionais de financiamento e de cooperação técnica adota obrigatoriamente a metodologia de Marco Lógico. No Brasil, o MMML vem sendo utilizada de forma constante, por exemplo, pela Agência Brasileira de Cooperação (ABC), pelo Tribunal de Contas da União (TCU) e por organizações públicas que postulam financiamento/apoio junto as principais instituições internacionais como a Organização das Nações Unidas (ONU), a União Européia (UE), o Fundo Monetário Internacional (FMI) e o Banco Inter-americano de Desenvolvimento (BID).

A metodologia de Marco Lógico trata-se de um conjunto de ferramentas agregadas que podem ser usadas no processo de elaboração e acompanhamento de um projeto de planejamento. Essencialmente, o MML se define como: *i*) um instrumento de planejamento a partir de objetivos, análise e acompanhamento de projeto; *ii*) um meio auxiliar para a elaboração de uma análise lógica e estruturada para o processo de planejamento; *iii*) um enquadramento que fornece a estrutura de coordenação para a gestão de projetos; *iv*) um instrumento que aborda os diversos elementos num processo de planejamento (problemas, objetivos, meios, interessados, implementação, etc.); *v*) uma ferramenta auxiliar para criar participação e responsabilidades (ASDI; 2003).

No geral, a adoção desta metodologia se inicia com a etapa de análise sobre o contexto do projeto e/ou plano, das partes interessadas/envolvidas e do problema

---

<sup>6</sup> No idioma inglês: *Logical Framework Approach*.

abordado. Na segunda etapa, é necessário formular os objetivos e meios em relação à finalidade geral do plano. Por fim, apresenta-se uma análise das metas e dos pressupostos para a realização dos objetivos definidos (ASDI; 2003; p. 05).

Especificamente, a primeira etapa do Marco Lógico consiste em contextualizar o planejamento em relação às partes interessadas/envolvidas (público meta), considerando o problema central a ser abordado<sup>7</sup>. Esta etapa é estruturada mediante a construção de uma *árvore de problemas*, tendo-se como intuito à percepção de um conjunto de deficiências, dentre as quais uma é identificada como problema central.

Numa segunda etapa, o MML consiste na *análise de objetivos e meios* que reproduz graficamente, de forma reduzida e auto-explicativa, as articulações envolvidas no sistema de planejamento. Conforme argumenta CONCEIÇÃO & CABALLERO NUÑES (2006, p. 02), nesta fase torna-se necessário apresentar os *objetivos* fixados para o horizonte do plano e os *meios* de ação para alcançar a finalidade delimitada. A terceira etapa da metodologia do Marco Lógico consiste fundamentalmente em verificar os fatores que afetam de diversas formas as possibilidades de o planejamento alcançar os objetivos. (ASDI; 2003, p. 12).

Quando as três etapas do MML forem executadas, existe uma base para implementação sucedida do plano de acompanhamento e gestão, naturalmente contando que as análises tenham sido elaboradas de forma concreta e que os riscos externos não sejam desfavoráveis.

A metodologia do Marco Lógico inclui uma *matriz de planejamento do projeto* que trata-se de um sumário (esquema) representativo dos principais tópicos do projeto. Uma matriz de Marco Lógico é um formato *standard* no qual estão incluídas as informações específicas para analisar uma determinada situação de planejamento. A matriz de Marco Lógico trata-se de um sumário (*desenho do plano*) capaz de identificar os elementos, os fatores externos e as conseqüências esperadas para o problema.

Uma matriz elaborada pelo MML se utiliza como uma maneira prática de formular um plano a partir de dois fundamentos técnicos. O primeiro fundamento consiste em esclarecer e definir, de maneira detalhada e lógica, os objetivos, meios e

---

<sup>7</sup> Esta etapa do MML pode ser sustentada a partir do que se denomina de *brain storming process*, considerando uma abordagem de investigação valorativa.

metas necessárias para fazer com que os benefícios e o impacto do plano sejam sustentáveis. O segundo fundamento consiste em melhorar a implementação, a supervisão e monitoria do plano e a conseqüente avaliação, com indicadores que podem ser definidos para determinar se os objetivos foram atingidos.

**Quadro 1 - Matriz de Marco Lógico para o planejamento do desenvolvimento**

DESCRIÇÃO	LÓGICA DE INTERVENÇÃO	FONTES DE VERIFICAÇÃO	METAS PRESSUPOSTOS
<p><u>Finalidade</u> Descrever como o plano contribuirá para a solução do problema abordado. Considerar o impacto do plano de desenvolvimento.</p>	<p>Sinalizar o impacto geral do plano de desenvolvimento que deve ser especificado em termos de quantidade, qualidade e tempo. Observar a delimitação do grupo social e local.</p>	<p>Levantar as fontes de informação que podem ser usadas para verificar se os objetivos foram alcançados. Podem incluir indicadores, pesquisas de opinião pública.</p>	<p>Indicar os avanços, condições ou as decisões relevantes que devem ser alcançadas para a sustentabilidade dos benefícios gerados pelo plano de desenvolvimento.</p>
<p><u>Objetivos</u> Descrever os resultados diretos a serem obtidos a partir do plano de desenvolvimento.</p>	<p>Descrever todas as conseqüências da realização do plano. Incluir ainda as metas que refletem a situação desejada a longo prazo.</p>	<p>Definir as fontes que os gestores podem consultar para verificar a existência de problemas e sugerir adaptações no plano.</p>	<p>Indicar as condições e as decisões que têm que ocorrer para que o plano de desenvolvimento atinja efetivamente sua <i>finalidade</i> geral.</p>
<p><u>Meios</u> Descrever os instrumentos de ação necessários para que o plano tenha viabilidade e sustentabilidade.</p>	<p>Descrever os <i>meios</i> aplicados no plano. Deve ser expresso em termos de trabalhos concluídos e especificados pela sua quantidade e qualidade.</p>	<p>Indicar onde encontrar as fontes (dados) relevantes de informação regional para verificar os resultados do plano de desenvolvimento.</p>	<p>Indicar os avanços, condições ou as decisões relevantes que têm que ocorrer para que os <i>meios</i> previstos possam atingir os <i>objetivos</i> fixados no plano.</p>
<p><u>Atividades</u> Descrever as principais tarefas que o gestor deve executar para gerar cada um dos meios do plano.</p>	<p>Fornecer um orçamento para cada instrumento de ação a ser realizado, indicando os recursos necessários para a implementação do planejamento.</p>	<p>Indicar onde os gestores do plano podem obter informações relevantes para verificar se o orçamento foi executado.</p>	<p>Indicar os avanços, condições ou as decisões (fora do controle do gestor) que têm que ocorrer para que os meios possam ser gerados.</p>

Fonte: elaborado a partir BID (1993) e TCU (2001).

#### **4 – Indicadores dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio para a RMC**

A Declaração do Milênio das Nações Unidas é um documento histórico, elaborado e aprovado na Cúpula do Milênio, encontro realizado em setembro do ano 2000, em Nova York. Nesta declaração estão refletidas as preocupações em torno do desenvolvimento sustentável, encaminhadas por centenas de chefes de Estado que subscreveram o tratado na maior reunião de dirigentes mundiais de todos os tempos.

Com o propósito de traduzir o desenvolvimento ecologicamente sustentável e socialmente justo em ações concretas e específicas, identificou-se um importante conjunto de oito principais objetivos para o desenvolvimento mundial no milênio, que devem ser atingidos pelas nações e regiões até o ano de 2015.

Os 8 Objetivos de Desenvolvimento do Milênio consiste fundamentalmente em: i) Erradicar a extrema pobreza e a fome; ii) Atingir e melhorar o ensino básico universal; iii) Promover a igualdade entre os sexos e a autonomia das mulheres; iv) Reduzir a mortalidade infantil; v) Melhorar a saúde materna; vi) Combater o HIV/AIDS, a malária e outras doenças; vii) Garantir a sustentabilidade ambiental; e viii) Estabelecer parcerias em prol do desenvolvimento.

Para avaliar e monitorar os oitos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio na Região Metropolitana de Curitiba (RMC) foi selecionado alguns indicadores para serem aplicados na formulação de políticas e planejamento estratégico dos municípios. Este conjunto de indicadores selecionados pode servir para mensurar as conseqüências e resultados da atuação da sociedade e dos governos em iniciativas para a melhoria da qualidade de vida e sustentabilidade da região.

Neste contexto, seguindo a metodologia adotada por Orbis (2204), este trabalho elabora um breve diagnóstico relacionado à pobreza (proporção de pessoas abaixo da linha da pobreza); educação (taxa de matrícula no ensino fundamental e médio); mortalidade materna e infantil (taxa de mortalidade de menores de 5 anos e percentual de crianças nascidas de mães adolescentes); doenças (número de casos de Aids); e meio ambiente (percentual de domicílios com acesso à água tratada, esgoto e coleta de lixo) na Região Metropolitana de Curitiba (RMC).

Com uma população estimada em 2.725.505 milhões de habitantes, em 2000, a Região Metropolitana de Curitiba (RMC) passou na década de 1990, por fortes ajustes em sua estrutura produtiva, caracterizado pela reorganização de processos produtivos, além do redimensionamento da capacidade instalada em diversos ramos industriais.

**Tabela 1 - Perfil demográfico da RMC (2000) – classificação de grupamento**

<b>Perfil</b>	<b>Pólo</b>	<b>Grupo I</b>	<b>Grupo II</b>	<b>Grupo III</b>
Número de municípios	1	5	8	12
População total (2000)	1.587.315	677.670	363.486	139.923
Taxa de crescimento anual	2%	4%	5%	2%
Taxa de urbanização	100%	92%	70%	31%

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Adaptado de Orbis (2007).

A consolidação de infra-estrutura conferiu uma condição logística diferenciada, permitindo que a região se posicionasse como uma alternativa para novos investimentos, fortemente centrado no município pólo e em seu entorno imediato. Entretanto, a RMC abriga cerca de 420 mil pessoas que vivem em situação de pobreza, segundo dados do IBGE. Este fato evidencia, em grande medida, a situação de desigualdade sócio-econômicas que precisam ser vencidas, pois, mesmo contando com a infra-estrutura do município pólo, vários municípios apresentam um limite precário na ordem das desigualdades intra-regionais na área metropolitana de Curitiba.

Na aglomeração urbana (constituído pelos municípios de Curitiba, Almirante Tamandaré, Araucária, Campo Largo, Campo Magro, Campina Grande do Sul, Colombo, Fazenda Rio Grande, Quatro Barras, Pinhais, Piraquara e São José dos Pinhais), a população também cresce num ritmo elevado. A título de análise, em 1980 71% da população da RMC concentrava-se no município pólo; em 1991 64%, em 2000 tal índice encontra-se ao redor de 58% e em 2010 deverá alcançar 50%, segundo dados do Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES).

Considerando-se que o Estado do Paraná apresenta, segundo os dados do Censo Demográfico 2000 do IBGE, um quadro de redução generalizada de população - pois 40% dos municípios tiveram decréscimo populacional entre 1996-2000-, a RMC apresenta uma situação bem diversa, pois estão, proporcionalmente, cada vez menos dentro dos limites político-administrativos do município pólo (Curitiba) e cada vez mais no aglomerado metropolitano.

**Figura 3 - Mapa de municípios com entorno em Curitiba (pólo)**



Fonte: Instituto de Geografia e Estatística (IBGE).

Em relação ao percentual de pessoas abaixo da linha de pobreza, definida pelo IBGE, há grande variação entre os grupos de municípios, passando de 9% na cidade de Curitiba (pólo) a aproximadamente 44% no grupo III. Em números absolutos a classificação se inverte, tendo a região pólo a maior quantidade de pessoas abaixo da linha de pobreza, sendo esta maior do que a população inteira dos doze municípios que compõe o grupo III.

A desigualdade social é demonstrada pela participação de cada quinto da população na renda total das regiões. No pólo os 20% mais ricos apropriam-se de mais de 60% da renda enquanto os 60% mais pobres não chegam a representar 20% da renda total. A mediana da distribuição de renda do chefe de família mostra que metade dos domicílios tem seu chefe com receita mensal em salários mínimos inferior a 4,6 (pólo), 2,7 (grupo I), 2,2 (grupo II) e 1,8 (grupo III).

O ensino básico na Região Metropolitana de Curitiba tem apresentado avanços nos últimos anos. Contudo, ainda é preciso assegurar maior qualidade e a continuidade da educação como condição fundamental para a formação de cidadãos com espírito crítico e capacidade de se auto-sustentar.

Apesar da grande evolução na última década em todas as localidades, com destaque para os municípios do grupo III, que em média aumentaram em 39% o número de crianças na escola, ainda precisamos continuar buscando a plenitude da meta. O indicador de analfabetismo entre as pessoas de 15 a 24 anos, ao referir-se apenas este intervalo, tem a intenção de garantir que até esta faixa etária limite já esteja erradicado o analfabetismo. No município pólo, 3,4% da população acima de 15 anos são analfabetos, enquanto que de 15 a 24 anos este valor cai para 0,9%, o que demonstra que, ao longo do tempo, este indicador pode convergir para o ideal. A média de anos de estudo nos municípios determinados aumentou pouco mais de 1 ano na última década. No grupo III a população acima de 25 anos chega a completar o ensino fundamental (1ª a 4ª série). No pólo a população tem em média 8,5 anos de estudo, o que assegura, também em média, o término da educação fundamental (1ª a 8ª).

No Brasil, a isonomia entre os sexos é um preceito constitucional, mas na prática a condição das mulheres guarda certa distância da dos homens. No mercado de trabalho se notam desigualdades em relação à renda. O mesmo acontece na política, onde o sexo feminino ainda não encontra abertura para maior participação. A alfabetização de pessoas entre 15 e 24 anos, ponderando o percentual da população entre os sexos, apresenta uma razão igualitária em todas as regiões, até com pequena vantagem do sexo feminino. Em três das regiões estudadas, o número de meninas matriculadas no ensino médio ultrapassa o de meninos. Portanto, não há indicação de desigualdade entre os sexos quanto à educação. Dos empregos formais da região pólo, 44% são ocupados por mulheres, enquanto que nas demais regiões este valor não ultrapassa os 40%.

Dados recentes mostram que o índice de mortalidade infantil está diminuindo na Região Metropolitana de Curitiba. A situação é boa em relação ao conjunto dos números do restante do Brasil. Contudo, este cenário muda quando se comparam as informações locais com os indicadores de nações mais desenvolvidas.

Uma das ações importantes para a redução da mortalidade infantil é a prevenção através de imunização contra doenças infecto-contagiosas. A cobertura vacinal é superior a 92% em todas as regiões para as doenças com programas de imunização. Para o sarampo, que é um dos indicadores das metas do milênio, apenas o pólo não atingiu cobertura total.

As taxas de mortalidade materna da Região Metropolitana de Curitiba (RMC) não vem apresentando reduções continuadas e ainda precisa caminhar muito para alcançar a meta de no máximo 16 óbitos maternos a cada 100.000 nascidos vivos. Devido ao baixo número de nascimentos anuais verificado principalmente no grupo III, o indicador de mortalidade materna é instável, sendo fortemente influenciado pela diferença de um óbito materno no ano.

Os novos registros de casos de AIDS indicam que o número de pessoas infectadas tem diminuído gradativamente na RMC. Os indicadores apontam que a doença tem maior incidência nas populações dos centros urbanos. A redução do número de óbitos de AIDS registrados é decorrente, em sua maior parcela, do aumento da sobrevivência dos pacientes devido à eficiência e distribuição dos medicamentos.

Verifica-se, através da distribuição de novos casos de AIDS, reversão na taxa de crescimento da doença a partir de 1997 e da mortalidade a partir de 1995, mas o número de pessoas portadoras do vírus (prevalência da doença) tem aumentado, já que a doença até o momento não tem cura e o número de casos é sempre superior ao de óbitos. Curitiba é responsável por 85,9% de todos os casos registrados na RMC, mas sua representatividade vem baixando gradativamente, participando em 2002 com 74% dos casos registrados - segundo dados do Ministério da Saúde (Datasus).

A preservação do meio ambiente passa necessariamente pelo acesso aos serviços de saneamento básico, que vai além da tradicional e praticamente universalizada coleta de resíduos. Na RMC ainda falta, por exemplo, maior conscientização da população em relação à geração e separação do lixo.

A ocupação urbana, a atividade agropecuária e a expansão da indústria provocaram redução nos recursos florestais, restando, em 2000, 37% da cobertura original – mesmo assim, em proporção mais elevada que em outras mesorregiões do Estado.

A manutenção dessa cobertura deveu-se às dificuldades de uso e ocupação em áreas de serra e à presença de grandes extensões de solos inaptos ao uso agropecuário (74%), recomendando-se, para certas áreas, apenas o reflorestamento (que ocupa 5,7% da área total da RMC). A par disso, nas últimas décadas foi estabelecido um conjunto de restrições legais ao uso dos recursos naturais, visando à preservação e conservação da cobertura florestal, tanto por sua importância para manter a biodiversidade, como para garantir a qualidade das águas dos mananciais de abastecimento. Resulta que, atualmente, 44,3% do território da RMC está sob proteção de unidades de conservação, unidades de proteção integral e de uso sustentável.

Nas aglomerações urbanas, em especial no aglomerado metropolitano (constituído pelos municípios de Curitiba, Almirante Tamandaré, Araucária, Campo Largo, Campo Magro, Campina Grande do Sul, Colombo, Fazenda Rio Grande, Quatro Barras, Pinhais, Piraquara e São José dos Pinhais), o principal conflito se dá entre a expansão urbana e a preservação dos recursos hídricos, registrando-se, nos mananciais de abastecimento, a presença de rios com águas bastante comprometidas.

A meta para o indicador de acesso a água tratada (encanada) foi alcançada em toda a RMC, com a redução de mais da metade das pessoas sem acesso na última década. Na grupo III que agrega municípios predominantemente rurais, 83% da população têm acesso à água encanada, 13% possuem outras formas de abastecimento domiciliar, enquanto que os 4% restantes não tem acesso a água no domicílio.

No indicador de saneamento básico, proporção de pessoas com acesso a banheiro com água encanada, apenas a região III não atingiu a meta de melhoria, restando a ela aumentar em 6,3% a sua performance, sendo que o número de domicílios sem nenhum tipo de sanitário supera os 10%.

Quanto ao tratamento do esgoto coletado, apenas os domicílios ligados à rede geral possuem este serviço. Na cidade pólo, mais de 99% do esgoto ligado a rede é tratado, mas o número de domicílios ligados a esta não é superior a 77%. O percentual do esgoto ligado a rede nas demais regiões é, respectivamente, de 44%, 27% e 5%.

#### **4 – Conclusão**

A implementação de um plano de acompanhamento do desenvolvimento sustentável aplicado para a Região Metropolitana de Curitiba (RMC), vinculado ao Método de Marco Lógico, pode apresentar indicadores capazes de direcionar resultados, a fim de efetivar as metas dos Objetivos de Desenvolvimento da ONU. Além disso, os resultados verificados poderão sensibilizar e envolver gestores locais e todo o público-alvo para a busca da sustentabilidade na região até o ano de 2015.

Dessa forma, tendo em vista as condições atuais da RMC, especialmente em relação aos baixos indicadores sócio-econômicos de municípios periféricos, observou-se que é necessário considerar um enfoque descentralizado em relação ao planejamento urbano-regional. Apesar das áreas urbanas estarem mais sujeitas aos macros fatores que afetam a dinâmica ecosócioambiental, percebeu-se que as regiões rurais com suas especificidades devem buscar mecanismos de ajustes e enfrentamento de problemas que também impedem e travam o desenvolvimento sustentável.

No geral, a pesquisa reforça o fato da necessidade da RMC estruturar ações estratégicas para aplicação de políticas públicas em áreas periféricas, colaborando significativamente para que o desenvolvimento humano nos municípios adjacentes de Curitiba alcance índices favoráveis.

A proposta formulada neste trabalho pretendeu reunir os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio vinculado em um processo único de gestão, que culmine tanto na consecução de metas comuns quanto na realização de metas globais específicas. Entretanto, ainda continua o desafio que reside na promoção e criação de mecanismos efetivos de participação e engajamento da sociedade na compreensão da dimensão cidadã em um projeto de gestão para o futuro buscando alternativas inovadoras e sustentáveis.

O enfrentamento da questão do desenvolvimento sustentável também esbarra na capacidade diferenciada dos municípios que compõe a RMC. Os extremos de concentração de riquezas e carências, as desigualdades sócioespaciais, as pressões de ocupação e usos sobre o ambiente natural, enfatizam a tarefa que se coloca à gestão desse espaço, para a conquista do desenvolvimento sustentável.

No geral, a proposta de um acompanhamento do desenvolvimento sustentável na Região Metropolitana de Curitiba (RMC) através do Método de Marco Lógico, pode apresentar uma alternativa para a formatação de mais uma ferramenta de cooperação com a gestão local e a sociedade civil organizada. Neste sentido, os municípios beneficiários, diante de suas necessidades, apresentarão o interesse para a efetiva aplicabilidade do plano; além disso, a sociedade civil também poderá se articular e de forma conjunta participar no alcance dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio.

Concluindo, destaca-se que um plano de sistematização e acompanhamento do desenvolvimento para a RMC - alinhado com os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio – vem de encontro às necessidades de melhoria na qualidade de vida da população, considerando o aspecto da *sustentabilidade*.

Ademais, ressalta-se que, em função da sintetização exigida neste espaço, o trabalho ainda precisa de complementações e, na próxima fase de pesquisa, um dos objetivos específicos será o detalhamento estruturado da proposta aqui apresentada.

## 5 - Referências bibliográficas

- ASDI. **Um resumo da teoria por trás do Método do Quadro Lógico**. Agência Sueca para o Desenvolvimento Internacional. Portugal: ASDI, 2003.
- CABALLERO NUÑES, B. E. [et al.]. **Participación de la sociedad paranaense en la planificación del desarrollo sostenible del medio ambiente y florestas**. Organización Internacional de Universidades por el Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente (VI OIUDSMA). Curitiba: nov. 2006.
- CONCEIÇÃO, R. J. & CABALLERO NUÑES, B. E. [et al.]. **Planejamento regional no Estado do Paraná: uma aplicação do método de objetivos e meios**. IV Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos (IV ENABER). Foz do Iguaçu: out. 2006.
- FÓRUM FUTURO 10 PARANÁ. **Relatório consolidado - propostas regionais**. Disponível na Internet: [<http://www.futuro10parana.com.br>]. Acesso em: maio 2007.
- IBGE. **Indicadores Municipais – SIDRA/IBGE**. Disponível em: [<http://www.ibge.gov.br>]. Acesso em: jul. de 2007.
- IPARDES. **Os vários Paranas: estudos socioeconômico-institucionais como subsídio aos Planos de Desenvolvimento**. Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. Curitiba: 2005. Disponível em [<http://www.ipardes.gov.br>]

- KUBRUSLY, L. S. & BARROS, A. **Condições de trabalho, instrução e renda nas metrópoles brasileiras**. *Econômica*, vol. 05 [p.221-238]. Rio de Janeiro: 2003.
- LUCAS, L. C. S. **Análise de Grupamentos**. *Revista Brasileira de Estatística*, vol. 43. Rio de Janeiro: 1982.
- MAPINFO 8.0. **Software para georeferenciamento de dados**. Geografica: 2005.
- ORTEGÓN, E.; PACHECO, J. F. & PRIETO, A. **Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas**. Comissão Econômica para a América Latina (CEPAL/ONU). Santiago do Chile: jun. 2005.
- ORBIS. **Indicadores do Milênio na Região Metropolitana de Curitiba**. Disponível na Internet: [<http://www.observatório.org.br>]. Acesso em: jul. 2007.
- PNUD. **Atlas de Desenvolvimento Humano no Brasil**. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). Disponível na Internet: [<http://www.pnud.org.br>]
- TCU. **Técnicas de Auditoria: marco lógico**. Tribunal de Contas da União (TCU). Secretaria de Fiscalização e Avaliação de Programas de Governo. Brasília: 2001.
- RELATÓRIO BRUNDTLAND. **Nosso Futuro Comum**. Rio de Janeiro: Ed. Fundação Getúlio Vargas, 1988.
- VEIGA. J. E. **Territórios para um desenvolvimento sustentável**. In: *Territórios, Ciência & Cultura*, n. 58, jan./mar. 2006.

**ANEXO 01. Matriz de Marco Lógico para o plano de acompanhamento do desenvolvimento sustentável na Região Metropolitana de Curitiba (RMC) – Objetivos de Desenvolvimento do Milênio**

DESCRIÇÃO	LÓGICA DE INTERVENÇÃO	FONTES DE VERIFICAÇÃO	METAS/PRESSUPOSTOS
<b><u>Finalidade</u></b>			
<p>Melhorar a qualidade de vida da população que vive na RMC através dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio.</p>	<p>Ações adotadas pelos Governos Municipal, Estadual e Federal. Inclui ainda a participação ativa da sociedade civil organizada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relatório de instituições técnicas e governamentais (IPARDES, UFPR, etc.).</li> <li>• Pesquisa de Opinião Pública.</li> </ul>	<p>As metas de desenvolvimento deverão ser alcançadas até o ano de 2015, acompanhando os relatórios oficiais da ONU.</p>
<b><u>Objetivos</u></b>			
<p>1. Erradicar a extrema pobreza.</p>	<p>Na década de 1990, observa-se melhorias na redução de pobreza em todos os grupos de municípios, porém, o município pólo não apresentou dados suficientes para atingir a meta.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Percentual de pessoas abaixo da linha da pobreza.</li> <li>• Intensidade de pobreza.</li> <li>• Participação dos 20% mais pobres na renda total.</li> <li>• IDH-M (renda 'per capita').</li> </ul>	<p>Reduzir pela metade até 2015, a proporção da população com renda abaixo da linha de pobreza na RMC. *Em números absolutos, o pólo apresenta a maior quantidade de pobres.</p>

<p>2. Atingir o ensino básico universal.</p>	<p>Nos municípios do grupo III a população acima de 25 anos em média não chega a completar o ensino fundamental. No pólo, a população tem em média 8,5 anos de estudo, o que assegura, o término da educ. fundamental.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crianças de 7 a 14 anos freqüentando a escola.</li> <li>• Taxa de conclusão do ensino primário por idade.</li> <li>• IDH-M (educação escolar).</li> <li>• Dados da Secretaria Estadual de Educação e INEP.</li> </ul>	<p>Garantir que, até 2015, todas as crianças que residam na RMC, terminem um ciclo completo de ensino básico. *Apesar da oferta do ensino básico, percebe-se que não houve incremento na qualidade.</p>
<p>3. Promover a igualdade entre sexos.</p>	<p>Dos empregos formais do município pólo (Curitiba), 44% são ocupados pelas mulheres, e nos demais grupos de municípios da RMC este valor não ultrapassa os 40%. Em todos os grupos de municípios, o rendimento médio das mulheres é 25% menor que o dos homens.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Razão entre meninas e meninos no ensino fundamental e médio.</li> <li>• Razão entre rendimento e ocupação de mulheres e homens com emprego formal.</li> <li>• Taxa de ocupação formal, comparando a diferença entre homens e mulheres.</li> </ul>	<p>Eliminar as disparidades entre os sexos em todos os níveis de ensino e ocupações profissionais até 2015. *Nos três grupos de municípios classificados, o número de meninas matriculadas no ensino médio ultrapassa o número de meninos.</p>

DESCRIÇÃO	LÓGICA DE INTERVENÇÃO	FONTES DE VERIFICAÇÃO	METAS/PRESSUPOSTOS
4. Reduzir a mortalidade infantil.	O indicador de mortalidade infantil em menores de 1 ano por 1.000 nascidos, na última década houve reduções expressivas, mas os municípios do grupo III ainda precisam diminuir o seu coeficiente quase pela metade para atingir a meta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taxa de mortalidade de crianças menores de 5 anos.</li> <li>• Proporção de crianças de 1 ano imunizadas contra o sarampo e outras doenças.</li> <li>• Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M).</li> <li>• Banco de dados Datasus.</li> </ul>	Reduzir em dois terços, entre 1990 e 2015, a mortalidade de crianças menores de 5 anos nos grupos de municípios da RMC. * A cobertura vacinal é superior a 92% em toda a RMC para as doenças com programas de imunização.
5. Melhorar a saúde materna.	As taxas de mortalidade materna da RMC não vêm apresentando reduções continuadas e ainda precisa caminhar muito para alcançar a meta de no máximo 16 óbitos maternos a cada 100.000 nascidos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taxa de mortalidade materna.</li> <li>• Percentual de gravidez na adolescência na RMC.</li> <li>• Assistência médica as gestantes (pré-natal/pós-parto).</li> <li>• Estimativas de gravidez na adolescência.</li> </ul>	Reduzir em três quartos, a taxa de mortalidade materna na RMC. * O indicador de mortalidade materna para os municípios do grupo III permanece instável devido ao baixo número de nascimentos anuais verificado.
6. Combater a AIDS e outras doenças.	O município pólo (Curitiba) é responsável por 85,9% de todos os casos registrados de AIDS, mas essa representatividade baixa gradativamente na RMC.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taxa de mortalidade AIDS.</li> <li>• Incidência de AIDS na RMC.</li> <li>• Repasses para realização de campanhas de prevenção.</li> <li>• Distribuição de preservativos.</li> </ul>	Até 2015 ter detido a propagação do HIV/AIDS e começado a reverter seu crescimento. Até 2015 ter detido a incidência de malária e outras doenças.
7. Garantir a sustentabilidade ambiental.	O aglomerado urbano da RMC possui mais de 40% de sua área protegida; falta sensibilização para a preservação dos recursos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proporção da população com acesso à água tratada.</li> <li>• Proporção de recursos florestais conservados.</li> <li>• Taxa estimada de materiais</li> </ul>	Reverter a perda de recursos ambientais na RMC. Reduzir pela metade, até 2015, a proporção da população sem acesso

	hídricos com o uso sustentável da água.	reciclados na RMC.	sustentável a água potável e saneamento básico.
8. Estabelecer parcerias em prol do desenvolvimento sustentável.	Encaminhar os resultados consolidados do Fórum “Futuro 10 Paraná” - região Curitiba.	• Analisar os resultados de fóruns participativos populares de desenvolvimento.	Integrar os princípios de desenvolvimento sustentável nas políticas de governos na RMC.

DESCRIÇÃO	LÓGICA DE INTERVENÇÃO	FONTES DE VERIFICAÇÃO	METAS/PRESSUPOSTOS
<b>Meios</b>			
Formulação e articulação do Plano de Desenvolvimento Sustentável aplicado para a RMC	Gestão local e participação da sociedade civil organizada.	Gestores públicos e líderes representantes da sociedade civil organizada.	Avaliações objetivas da gestão e permitem aumentar a eficiência e contribui para o estabelecimento das metas.
<b>Atividades</b>			
<p><i>Temas que podem ser incluídos no plano de atividades para a viabilização do desenvolvimento sustentável:</i></p> <p>Agronegócio  Comércio, Turismo e Serviços  Industrialização e Urbanização  Infra-estrutura  Pesquisa, Tecnologia e Universidade  Visão Política e Gestão Pública  Saúde e Qualidade de Vida  Cultura e Educação  Mobilização e Resp. Social  Segurança  Meio Ambiente e Floresta</p>	Consultar os resultados do Fórum “Futuro 10 Paraná”	*A definir	A definir

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da pesquisa.

Nota: \*Relatório do Fórum “Futuro 10 Paraná”. Disponível na Internet: [<http://www.futuro10parana.com.br>]. Acesso em: maio 2007.