

---

**Manual Metodológico**  
**Instrumentos de Articulação entre Planejamento**  
**Territorial e Orçamento Participativo**  
**URB-AL R9-A6-04**

---



Comune di Ariccia

**CIGU**

Março 2007



## **CREDITOS**

### **Prefeitura Municipal de Belo Horizonte**

#### **Executivo Municipal**

Fernando Damata Pimentel  
Prefeito Municipal

Júlio Ribeiro Pires  
Secretário Municipal de Planejamento, Orçamento e Informação

Ana Luiza Nabuco Palhano.  
Secretária Municipal Adjunta de Planejamento

#### **Equipe Técnica**

#### **Coordenação da Participação Popular-Orçamento Participativo**

Cláudia Júlio Ribeiro  
Emilia Carolina  
Gilma Carmélia Alves dos Santos  
Júlio Millan Moraes  
Maria Auxiliadora Gomes  
Paula Romanelli  
Rosana Bacarini  
Saulo Tiago Rodrigues Motta

#### **Gerência Administrativa e Financeira da SMPL**

Maria do Carmo Souza Pena  
Manoel Teixeira Ornelas Filho

#### **Coordenação Interna**

Marcos Ubirajara de Carvalho e Camargo  
Maria Auxiliadora Gomes  
Rosana Bacarini

#### **Pesquisa e Elaboração do Manual Metodológico**

Marcos Ubirajara de Carvalho e Camargo  
Maria Auxiliadora Gomes

#### **Consultor Técnico**

Yves Cabannes - Unidade de Planejamento do Desenvolvimento, University College London

#### **Sócio Externo**

Jaime Vasconez - CIGU – Centro Internacional de Gestão Urbana

#### **Edición y diagramación**

Lourdes Saavedra / CIGU  
Mauricio Rojas / IMPORCOPIAS

#### **Impresión de textos / IMPORCOPIAS**

#### **Encuadernación / ARTES GRÁFICAS SEÑAL**

---

Este documento foi realizado com a assistência financeira da União Européia. Todavia, o seu conteúdo é da responsabilidade exclusiva da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte e dos demais socios do Projeto URB-AL "Instrumentos de Articulação entre Planejamento Territorial e Orçamento Participativo", não podendo, em caso algum, considerar-se que reflete a posição da União Européia.



## ÍNDICE

<b>I. APRESENTAÇÃO</b>	<b>01</b>
<b>II. INTODUÇÃO</b>	<b>03</b>
<b>III. INFORMAÇÕES GERAIS</b>	<b>05</b>
<b>IV. SISTEMA E INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO PARTICIPATIVO</b>	<b>07</b>
<b>V. CANAIS E ESPAÇOS DE PARTICIPAÇÃO</b>	<b>11</b>
<b>VI. DIMENSÕES DA EXPERIÊNCIA DO ORÇAMENTO PARICIPATIVO DE BELO HORIZONTE</b>	<b>13</b>
A. Dimensão Territorial	13
B. Dimensão Participativa	14
C. Dimensão Financeira	16
D. Dimensão Institucional	17
E. Dimensão Experimental da Metodologia: Desenvolvimento da Metodologia do ISAVC indicador das condicionantes sócio-ambientais para a vida na Cidade	18
Resumo	18
<b>MODULO E.I.</b>	<b>19</b>
Introdução	19
E.I.1. A Questão da Territorialidade	19
E.I.2. A Acessibilidade / Percepção dos Bens e Serviços	20
E.I.3. Apresentação Parcial de Alguns Resultados	21
E.I.4. Conclusão Preliminar	25
<b>MODULO E.II.</b>	<b>27</b>
Introdução	27
Definições	28
E.II.1. A Apropriação Territorial da Cidade pelo Poder Público	28
E.II.2. A Seleção da Varáveis	29
E.II.3. Por Que a Análise Fatorial	30
E.II.4. Exame Visual da Matriz de Correlação	30
E.II.5. Significância das Cargas Fatoriais	34
Significância Prática	34
Significância Estatística	34
E.II.6. Análise de Componentes	35
Raiz Latente	35
Teste de Scree	35
E.II.7. A Interpretação dos Fatores	35
E.II.8. Análise dos Escores Fatoriais	39
Comentários	39
E.II.9. A Expansão do Escore dos Fatores para as UP - Unidades de Planejamento	40
E.II.10. Plano para a Disseminação dos Resultados	43
E.II.11. Plano para a Institucionalização	44
<b>ANEXO I. Escores e estratificação das sub-bacias</b>	<b>45</b>
<b>ANEXO II. Classificação das UP e resumo das totalizações</b>	<b>55</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>62</b>



## **APRESENTAÇÃO**

A cidade de Belo Horizonte coordena o projeto URB-AL R9-A6-04, “Instrumentos de Articulação entre Planejamento Territorial e Orçamento Participativo”, tendo como sócias as cidades de Ariccia na Itália, Bella Vista na Argentina, Córdoba na Espanha, Guarulhos no Brasil e, como sócio externo, o Centro Internacional de Gestão Urbana – CIGU no Equador, dentro da Rede N°. 9 sobre financiamento local e Orçamento Participativo.

Este projeto, que é co-financiado em 70% pelo Programa URB-AL promovido pela Comissão Européia, tem como objetivo geral identificar, analisar, compartilhar e difundir práticas que buscam a articulação entre o planejamento das cidades, seu ordenamento territorial e o Orçamento Participativo. Durante o seu desenvolvimento procurou-se produzir e trocar conhecimentos e experiências sobre as metodologias desenvolvidas para se efetuar essa articulação, e medir os resultados obtidos, bem como os passos dados para o avanço das experiências em questão.

Constituiu-se, para tanto, um espaço de trabalho em rede entre as cidades sócias, as quais apresentam diferenciadas experiências, que envolveu várias etapas através de encontros de trabalho para a produção de estudos de caso e a elaboração de materiais técnico-pedagógicos sobre os temas envolvidos.

Este Manual Metodológico apresenta uma sistematização da experiência acumulada pela cidade de Belo Horizonte, cuja experiência em práticas do Orçamento Participativo remonta treze anos. Para a população da cidade, isto significou a aprovação de 1.193 demandas por obras, das quais 821 já concluídas, com a participação de mais de meio milhão de munícipes nos processos decisórios.

Quanto aos benefícios e à dimensão da inclusão urbana que o Orçamento Participativo propicia à cidade, o trabalho desenvolvido no âmbito deste projeto busca exatamente construir alguns instrumentos para aferir tais benefícios à população. É também neste sentido que se propôs criar um sistema de indicadores que possibilitem essa avaliação, identificando onde foram aplicados os recursos, como foram aplicados e quais os resultados refletidos nas variáveis manifestas em estudo.

Assim, o desenvolvimento da metodologia do ISAVC – Indicador das Condicionantes Sócio-Ambientais para a Vida na Cidade - de Belo Horizonte é apresentado em dois módulos. O primeiro, desenvolve uma metodologia para a análise dos aspectos quantitativos do impacto das obras do Orçamento Participativo, mensurando as populações beneficiadas pela proximidade das obras, com ênfase para o aspecto da abrangência dos benefícios. O segundo, desenvolve uma metodologia para a análise dos aspectos qualitativos do impacto das obras do Orçamento Participativo, identificando as populações beneficiadas com ênfase para os aspectos da relevância social e da efetiva inversão de prioridades.

Com base no modelo teórico desenvolvido, fica bastante claro que o ISAVC obtido a partir dos escores fatoriais é um indicador sintético representativo das dimensões latentes reveladas, a partir do método da análise fatorial, de um conjunto multidimensional de variáveis. Isto significa que o emprego dos resultados obtidos e aqui apresentados para o ISAVC limita-se à instrumentalização do planejamento de ações intersetoriais integradas, fechando o ciclo da supervisão→monitoramento→controle→atuação, no desenvolvimento de uma política plural. O indicador não deve ser entendido ou empregado em detrimento da pluralidade de fatores que ele próprio sintetiza. Em outras palavras, o indicador deve ser debatido sobre as dimensões originais que ele incorpora, orientando as políticas setoriais de forma a integrá-las na busca de soluções completas, eficazes e sustentáveis para os complexos problemas sócio-ambientais que afetam a qualidade de vida na maioria das cidades brasileiras.

Em resumo, um indicador da natureza do ISAVC não aponta para obras ou outras intervenções isoladas; mas sim, para a necessidade do entrosamento das ações setoriais, sendo este um papel exclusivo do planejamento. Reflete, todavia, o produto de ações passadas, contribuindo para realimentar esse mesmo planejamento, transformando-se também num instrumento de monitoramento e controle.

Esperamos que essa publicação represente uma contribuição para o avanço das práticas governamentais com participação cidadã, agradecendo o apoio do Programa URB-AL promovido pela Comissão Européia, bem como a todas as equipes das cidades sócias e do sócio externo.

Maria Auxiliadora Gomes  
Coordenadora do Projeto URBAL R9-A6-04  
Coordenadora da Participação Popular  
Secretaria Municipal de Planejamento  
Prefeitura de Belo Horizonte



## **I. INTRODUÇÃO**

Três objetivos estão postos na elaboração e divulgação deste Manual Metodológico.

O primeiro deles é o de apresentar a experiência de Orçamento Participativo desenvolvida pela cidade de Belo Horizonte, tomando-se como referência a articulação por ela promovida entre participação popular na gestão pública e o planejamento da cidade. Neste sentido, procurou-se considerar e informar os principais aspectos inerentes ao desenho adquirido pelo OP, em consonância com a existência e o desenvolvimento dos planos e dos programas que embasam as ações e iniciativas tomadas na implementação das políticas municipais.

O segundo, e principal, objetivo é o de, no contexto desta experiência, apresentar a metodologia desenvolvida para a construção de um instrumento de medição do impacto da inversão de prioridades através do Orçamento Participativo.

O terceiro é o de que, com a produção deste Manual Metodológico, cumpram-se os compromissos firmados de se produzir um dos resultados esperados pelo Projeto Comum URB-AL, de tipo A, da Rede Temática de número 9 - Orçamento Participativo e Finanças Públicas, que trabalhou com o desenvolvimento do tema “Instrumentos de Articulação entre Planejamento Territorial e Orçamento Participativo”.



## II. INFORMAÇÕES GERAIS

Belo Horizonte, terceira metrópole mais populosa do País, cidade planejada, foi inaugurada em 1897. Tem uma extensão de 330, 90 km<sup>2</sup>, uma altitude de 858 metros. Belo Horizonte, capital do Estado de Minas Gerais, é uma cidade de contrastes, constituída por áreas que apresentam altos índices de qualidade de vida urbana e áreas com graves problemas sociais e também urbanos. O IDH, Índice de Desenvolvimento Humano municipal é 0.839, e representa o 71º IDH do país. Belo Horizonte compõe, com mais 33 municípios, a Região Metropolitana e, neste contexto, participa de todos os desafios colocados pela conurbação e demais questões inerentes às regiões metropolitanas no que diz respeito à prestação de serviços essenciais e à infra-estrutura básica destes municípios. Segundo os números do PNUD - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento e da Fundação João Pinheiro, a Região Metropolitana de Belo Horizonte registrou uma queda no percentual de habitantes extremamente pobres, ainda que o resultado tenha sido pouco homogêneo entre as áreas consideradas. O município está dividido em nove Administrações Regionais, e essas regiões administrativas se subdividem em 81 Unidades de Planejamento. Belo Horizonte conta ainda com 248 vilas, favelas e conjuntos habitacionais. A população total é de 2.350.564 habitantes, perfazendo 50% da população da Região Metropolitana, que, por sua vez, totaliza 4.786.369 habitantes. A população de Belo Horizonte é 100% urbana e representa 12% da população de Minas Gerais. Quanto às condições sócio-econômicas, tem-se que a população economicamente ativa da cidade é de 51%, o PIB *per capita* é de 32.079,35 euros e o rendimento médio é de 285,71 euros. A principal atividade econômica da cidade é a prestação de serviços. Alguns dados, que representam ainda grandes desafios para a cidade, apontam 512.529 habitantes em vilas e favelas, 230 mil habitantes sem rede de esgoto, 10.650 famílias em área de risco e 50 mil famílias sem casa. Quanto ao transporte urbano, 70% é realizado através de ônibus. O índice de desemprego se encontra em 15,5% da população economicamente ativa. Quanto ao aspecto da vulnerabilidade social, Belo Horizonte conta com 202.431 habitantes abaixo da linha de pobreza.



### **III. SISTEMA E INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO PARTICIPATIVO**

Historicamente o Orçamento Participativo de Belo Horizonte vem sendo engendrado na perspectiva de uma iniciativa vinculada ao planejamento da cidade. Já em 1996, três anos após sua implantação, o Plano Diretor aprovado para a cidade contemplou a criação das Unidades de Planejamento com o objetivo de constituir uma referência para a distribuição de recursos para o OP segundo áreas homogêneas.

O Plano Diretor se constitui no principal instrumento das políticas integradas de desenvolvimento urbanístico de Belo Horizonte, na medida em que foi construído para pensar a cidade como um todo, e que se propõe abordar seus principais desafios e suas potencialidades. Pretende ainda indicar as principais intervenções necessárias e cabíveis e também as grandes coordenadas para o seu desenvolvimento. Estes parâmetros estruturais, derivados do Plano Diretor, orientam as decisões do Orçamento Participativo no processo de definição dos investimentos a serem realizados, iniciando-se, assim, uma relação orgânica do mesmo com o processo de planejamento da cidade.

O Plano Diretor passa ainda por processos de atualização em discussões que se desenvolvem no Conselho Municipal de Política Urbana, que reúne os diversos segmentos da sociedade civil e demais fóruns de discussão pública da política urbana, compondo os distintos interesses representados nos temas discutidos e definidos por este instrumento.

A partir desta referência maior, outras aproximações são realizadas com os demais planos e programas específicos referentes às diversas áreas de atuação do município no desenvolvimento das políticas de sua competência. Tais instrumentos cumprem importante papel no ordenamento e na articulação das ações governamentais e tem abrangência, alcance e períodos de vigência diferenciados.

Cabe, inicialmente, destacar as inter-relações estabelecidas entre o Plano Global Específico de Vilas e Favelas – PGE, bem como o Programa BH Cidadania com o Orçamento Participativo.

O primeiro se refere a um plano de ordenamento das intervenções nas áreas relativas à cidade informal e que tem por objetivo orientar as ações setoriais integradas para sua regularização e urbanização. É elaborado com a participação da comunidade local, envolvendo um diagnóstico, as proposições, a hierarquização e o levantamento dos custos envolvidos nas soluções apontadas. O PGE aborda os aspectos jurídicos, físicos e sociais destas áreas e são estas definições aí tomadas que irão orientar as intervenções a serem aprovadas pelo Orçamento Participativo. Caso a localidade participante das assembleias do OP nestas áreas não conte ainda com um PGE, o recurso para a elaboração de um empreendimento é aprovado juntamente com aquele previsto para a elaboração do plano, que precede e orienta a execução do mesmo.

O PGE também é um plano que tem sido sistematicamente reformulado a partir da discussão com a população local, sendo, assim, atualizado sempre a partir das definições básicas oriundas deste processo. É um plano que integra, na sua construção e na sua aplicação, a participação da população local. Esta participação se dá através de um Grupo de Referência local que está composto por lideranças formais e informais da comunidade, por representantes dos grupos e entidades nela atuantes e por aquelas pessoas que têm responsabilidade sobre os equipamentos comunitários. O coletivo representado por este grupo de referência tem o papel de acompanhar o desenvolvimento do plano, atuar como agente multiplicador das informações na comunidade e atuar como representante também nas decisões. Representa, portanto, a ativa participação da população nesse processo de planejamento local, que tem um peso importante sobre a realidade das vilas de Belo Horizonte. Existem hoje 80

PGE já concluídos ou em fase de andamento ou contratação de sua execução, o que é um número bastante significativo e beneficia, hoje, em torno de 200 mil pessoas. O PGE é um forte instrumento de intervenções coordenadas que está instituído em grande vinculação com o Orçamento Participativo.

O Programa BH Cidadania se constitui na principal iniciativa do governo municipal no sentido de integrar as políticas sociais essenciais voltadas para o atendimento da população residente nas áreas de maior vulnerabilidade da cidade, denominadas “Áreas Prioritárias de Inclusão Urbana e Social”. A articulação e a integração deste programa com o Orçamento Participativo se concretizam através de um mecanismo desenvolvido para impulsionar a aprovação de intervenções nestas áreas no processo de discussão e consiste em se atribuir uma pontuação aos empreendimentos pré-selecionados que se encontram aí localizados. São conferidos pesos diferenciados a estas demandas, no sentido de uma discriminação positiva, buscando-se favorecer suas possibilidades de aprovação e, assim, reforçar a urbanização destas áreas. Com o desenvolvimento do Programa BH Cidadania, a Prefeitura de Belo Horizonte tem conseguido ampliar a rede de proteção às populações aí residentes, de acordo com as metas definidas no Plano Plurianual de Ação Governamental – PPAG. Por outro lado, traduz o esforço de integração das políticas sociais em seus mais diversos aspectos. Cita-se, como exemplo, o do abastecimento alimentar, da assistência social, da educação, da cultura, do esporte, da saúde, dos direitos de cidadania, do combate ao trabalho infantil, bem como a ocorrência de maior acesso das famílias carentes às vagas na Educação Infantil, às políticas de geração de renda e qualificação profissional. Estas iniciativas e resultados são reforçados por intervenções físicas nas áreas de saneamento básico, abertura e pavimentação de vias de acesso e demais iniciativas de urbanização destas áreas, através do Orçamento Participativo. O grande ganho propiciado por esta integração é o de conferir maior eficiência às ações da administração municipal na consecução dos objetivos de melhoria da qualidade de vida e redução da pobreza da população destas áreas.

Esse procedimento tem sido aplicado nos três últimos ciclos do Orçamento Participativo e o resultado é que mais de 60% das obras aprovadas recaíram, nestes últimos anos, sobre estas áreas prioritárias. Este resultado é também demonstrativo da integração do Orçamento Participativo com outras políticas municipais articuladas pelo BH Cidadania que, por sua vez, desenvolve uma política integrada e multisetorial dentro da administração. O Programa BH Cidadania, que promove a inclusão social das famílias residentes nas áreas de risco, possui, como pode ser visto, um forte vínculo com o Orçamento Participativo.

Cabe ainda destacar o Programa de Recuperação e Desenvolvimento Ambiental da Bacia Pampulha – PROPAM, e também o Programa de Recuperação dos Cursos D’água em Leito Natural de Belo Horizonte - DRENURBS e o Plano Municipal de Saneamento – PMS, em suas articulações com o Orçamento Participativo. Estes cumprem diferentes papéis na organização da cidade e contam com a participação popular seja na sua elaboração, atualização ou monitoramento.

O Plano Municipal de Saneamento tem o objetivo de articular e coordenar as ações da operadora de serviços de água e de esgoto desenvolvidas pela COPASA, que é uma concessionária destes serviços, com as políticas setoriais correlatas de drenagem, de resíduos sólidos e de recuperação ambiental. Para orientar o diagnóstico, bem como monitorar as ações desejadas nesta área, a Prefeitura de Belo Horizonte desenvolveu um indicador de aferição do acesso aos serviços de abastecimento de água, coleta e interceptação de esgotos, coleta de lixo, drenagem urbana, controle de vetores, entre outros. Esta é realizada através do Índice de Salubridade Ambiental – ISA, que tem entre os seus componentes a existência de empreendimentos aprovados pelo OP.

O PROPAM, um programa que conta com um grupo gestor que envolve a participação popular, tem orientado os investimentos do OP para as intervenções previstas e hierarquizadas no plano de recuperação ambiental da bacia da Pampulha. Ressalte-se que nela se localiza o principal conjunto

urbanístico e arquitetônico da cidade, sendo considerada de importância fundamental nos projetos de desenvolvimento de seu potencial turístico.

Da mesma forma, o DRENURBS, um programa do Plano Diretor de Drenagem que trata da recuperação dos cursos d'água, saneamento ambiental dos fundos de vale e drenagem urbana; contém uma proposta de priorização das intervenções nas bacias hidrográficas por ele estudadas, que também orientam a alocação de recursos através do OP.

O Orçamento Participativo se desenvolve levando também em consideração as diretrizes setoriais de toda a área urbana e de toda a área social, firmando-se, assim, como um instrumento importante de articulação desses processos já instituídos na cidade. Cada uma das Secretarias, ou dos órgãos setoriais gestores que tenham interface com o OP, é chamada a formular, atualizar e sistematizar as diretrizes próprias de suas áreas de intervenção. Sob a coordenação da Secretaria do Planejamento, as indicações realizadas pelas comunidades são examinadas, à luz destas orientações, garantindo-se, assim, a observância de possíveis restrições ou anuências, baseadas em diagnósticos e critérios objetivos sobre os temas em discussão.

Por outro lado, isto significa também um desafio para que esses processos e ações passem por um maior nível de articulação dentre os próprios órgãos governamentais, propiciando que conversem, dialoguem mais entre si. O Orçamento Participativo trás, na sua formulação, na sua dinâmica e na sua metodologia, esse desafio e cumpre, assim, o importante papel de fazer com que a cidade discuta o planejamento de uma forma mais integrada e participativa; e a partir dos principais instrumentos e referenciais já estabelecidos.

São estes os principais instrumentos que a experiência de Belo Horizonte apresenta como uma forma de integração importante de suas políticas, que atuam na consolidação do planejamento da cidade através da participação da população no que se refere à destinação de recursos, à elaboração e ao cumprimento das orientações advindas de planos, programas e diretrizes; sejam eles diretamente ligados ao Orçamento Participativo ou vinculados às decisões tomadas em seu espaço de definições. O **Quadro I** abaixo apresenta um esquemático destas articulações.

**Quadro I**



Fonte: SMAPL - PBH





#### **IV. CANAIS E ESPAÇOS DE PARTICIPAÇÃO**

Neste tópico aborda-se o aspecto da participação, quais são os espaços e quais são os canais de participação existentes na cidade relacionados com o Orçamento Participativo e, ainda, através de um sistema de gestão mais amplo.

Com relação ao sistema de gestão compartilhada das políticas municipais, este está formado por mais de 80 Conselhos e Comissões de abrangência municipal, regional ou local. Essas Comissões e Conselhos são dotados de caráter geral ou temático, ou, ainda, setorial, e dentre eles destaca-se o Conselho Municipal de Política Urbana, que trata de temas mais abrangentes que dizem respeito à cidade como um todo. Os Conselhos Setoriais das diversas áreas, quais sejam, da saúde, da educação, da assistência, dentre outras, cada qual com a suas atribuições específicas, cumprem o papel de interlocução e de controle das definições tomadas em fóruns mais amplos, a exemplo de Conferências Setoriais e Temáticas. As Comissões Regionais de Transporte, por exemplo, têm um papel importante na regulação do transporte urbano em cada região, inclusive na definição das demandas de transporte pela população local; as Comissões de Acompanhamento e Fiscalização do Orçamento Participativo - COMFORÇA - têm um papel, já bastante assegurado nesses 13 anos, no sentido de acompanhar e controlar a execução das obras aprovadas através do OP no que diz respeito ao cumprimento dos prazos, dos escopos definidos e dos recursos envolvidos. Destacam-se ainda as Comissões Distritais e Comissões Locais de Saúde, as Comissões Regionais e também Locais da Assistência Social, dentre as várias outras que integram essa rede de participação. Assim, este sistema de gestão compartilhada se constitui de forma abrangente, tanto do ponto de vista do grande número de instâncias existentes, como por sua atuação na cidade como um todo, nas regiões e no âmbito local, mais próximo da população residente, e detém organicidade e desempenho que lhe conferem um papel central na regulação, no controle das políticas e também na proposição de iniciativas e de políticas a serem implementadas no que diz respeito a cada área de atuação.

A participação promovida diretamente no âmbito do Orçamento Participativo, conta ainda com o Conselho Habitação, com atribuições relativas à formulação e acompanhamento da política de habitação desenvolvida pelo município, bem como pelo conjunto de definições relativas ao Orçamento Participativo da Habitação. Esta envolve a discussão de recursos a serem investidos, as regras e critérios a serem adotados nas discussões públicas com os núcleos organizados de sem-casa que se beneficiarão com as moradias a serem construídas pelo OPH.

A implantação, em 2006, do Orçamento Participativo Digital, que destinou recursos específicos para a definição de obras através da internet, resultou na incorporação de novos setores da cidade no processo de escolha já instituído pelo OP Regional e pelo OP Habitação. A escolha do conjunto de obras que foram colocadas em votação contou com a participação da COMFORÇA. Para cada uma das nove Regionais foram apresentadas, pela Prefeitura, cinco obras dentre as quais as COMFORÇA escolheram quatro, que integraram o conjunto apresentado para votação na internet, perfazendo 36 obras das quais 9 foram votadas pela população para serem executadas pela Prefeitura, em número de 1(uma) por Regional.



## V. DIMENSÕES DA EXPERIÊNCIA DO ORÇAMENTO PARTICIPATIVO DE B.H.

### DIMENSÃO TERRITORIAL

O Orçamento Participativo de Belo Horizonte se estrutura a partir de uma base territorial composta por três níveis de agregação que parte da divisão da cidade em áreas homogêneas. Estas se compõem de 81 Unidades de Planejamento – UP, as quais, por sua vez, se agregam em 41 Sub-Regiões que se encontram nos limites das 9 Administrações Regionais, conforme **Quadro II** abaixo.

**Quadro II**

Nome da Região Administrativa	Número de Sub - Regiões	Número de UP	Número de Bairros / Vilas
Barreiro	05	08	66
Centro - Sul	03	13	43
Leste	04	09	45
Nordeste	06	08	59
Noroeste	05	10	68
Norte	04	08	50
Oeste	04	07	41
Pampulha	04	10	46
Venda Nova	06	08	47
<b>TOTAL</b> 09	<b>41</b>	<b>81</b>	<b>465</b>

*Fonte: SMAPL- PBH*

É sobre esta base territorial constituída pelas UP que se dá a distribuição dos recursos, levando-se em conta a população residente e o Índice de Qualidade de Vida Urbana – IQVU. Este índice expressa o acesso à oferta de bens e serviços urbanos nestas áreas, relacionados a 11 variáveis que são: abastecimento, assistência social, cultura, educação, esportes, habitação, infra-estrutura urbana, meio ambiente, saúde, segurança urbana e serviços urbanos. Tem-se, então, a distribuição dos recursos na proporção direta da população e inversa do IQVU, levando a que as áreas mais populosas e de menor IQVU sejam beneficiárias de maior recurso.

Este enfoque territorial assegura ainda, através das normas do OP, que pelo menos uma obra seja aprovada por Sub-Região e haja, no máximo, uma indicação por bairro para que se garanta melhor distribuição das obras, evitando-se, assim, sua concentração em função de possíveis fatores que influenciem os resultados. Esta característica permitiu, além disto, instituir a Sub-Região Especial, de IQVU mais alto, visando incorporar a participação de setores médios da população, ainda mantendo-se a lógica da divisão dos recursos favoravelmente às áreas mais carentes. A criação destas Sub-Regiões derivou da constatação de que moradores destas não participavam ou eram pouco participantes e, quando participavam, não conseguiam aprovar suas demandas. Com o objetivo de considerar tais áreas com IQVU mais alto, a Prefeitura propôs um debate no sentido de atribuir um recurso específico para estas, para que também a população aí residente pudesse levantar suas demandas locais, demandas estas que também são da ordem do planejamento e da própria urbanização ou demandas por equipamentos. Com isso, a incorporação de setores da população que ainda não participavam de uma forma mais efetiva do OP representou uma forma de fortalecimento da legitimidade do processo.

Cabe lembrar também que a dimensão territorial do OP permitiu criar o mecanismo diferenciado de aprovação das obras nas áreas de intervenção do Programa BH Cidadania, conforme mencionado anteriormente.

## **B. DIMENSÃO PARTICIPATIVA**

O processo do Orçamento Participativo Regional parte de um amplo chamado à população para a Assembléia de Abertura de âmbito municipal. É seguida de Assembléias Regionais, realizadas em duas fases, também abertas a todos os moradores, para o levantamento e a pré-seleção das obras demandadas. Depois de vistoriadas por técnicos da Prefeitura, estas serão conhecidas de todos os delegados e delegadas eleitos. Nesta etapa se realiza a Caravana das Prioridades, que cumpre o objetivo de subsidiar os participantes para a realização de suas escolhas, através da visita às obras pré-selecionadas. Realizam-se, a seguir, os Fóruns Regionais para a escolha das obras e a eleição da COMFORÇA – Comissão Regional de Acompanhamento e Fiscalização. O processo se encerra no Encontro Municipal com a entrega do Plano de Empreendimentos ao Prefeito por representantes da COMFORÇA, conforme **Quadro III** que segue.

### **Quadro III**

#### **Dimensão Participativa - OP Regional**

- Abertura Municipal
- Assembléias Regionais de levantamento e pré-seleção de obras
- Vistorias das demandas de obras indicadas pelas assembléias
- Caravana de Prioridades (visita dos Delegados aos locais das obras)
- Escolha final das obras no Forum Regional
- Eleição das Comissões de Acompanhamento e Fiscalização – COMFORÇA no Forum Regional
- Encontro Municipal de Prioridades Orçamentárias

*Fonte: SMAPL- PBH*

Através deste processo foram aprovadas 1184 obras das quais 67,73 % são obras de infra-estrutura e de urbanização de vilas e favelas. Este percentual representa hoje um decréscimo com relação aos primeiros anos do OP, quando esta tipologia de obras representava 75% das escolhidas. Em decorrência desta mudança de perfil, percebe-se a ampliação da participação das áreas da saúde, da educação, da cultura, esportes e outras, cujas demandas têm surgido de forma crescente e num sentido inverso às de infra-estrutura, o que pode ser tomado como um sinal das melhorias obtidas através do OP com relação a estas últimas.

O Orçamento Participativo da Habitação - OPH se estrutura de forma diferenciada, voltada para o público específico dos núcleos de moradia organizados e cadastrados junto à Secretaria Municipal da Habitação e sua organização e processos decisórios estão sucintamente descritos pelo **Quadro IV** abaixo.

### Quadro IV

#### Dimensão Participativa - OP Habitação

##### **Etapas**

- Conselho Municipal da Habitação - define como serão aplicados os recursos
- Fóruns Regionais - discutem critérios de distribuição dos benefícios
- Fórum Municipal - aplica critérios de distribuição dos benefícios e elege a COMFORÇA
- Execução de obras - gestão pública e auto-gestão
- Trabalho social pós-moradia

##### **Atores envolvidos**

- Governo Municipal, Conselho Municipal de Habitação e Movimento dos Sem-Casa

Fonte: SMAPL- PBH

O Orçamento Participativo Digital representa a mais importante inovação no processo em curso e a grande divulgação e mobilização em torno das obras a serem decididas pela internet, bem como a grande votação alcançada no processo indicam a possibilidade de agregação de contingentes cada vez maiores nas decisões, não apenas com relação ao OP, mas também a outras políticas implementadas pela Prefeitura.

Os resultados desta participação de mais de 350.000 munícipes no OP Regional, além daquela atingida pelo OP Habitação e 503.266 votos no OP Digital, podem ser vistos através das 1184 obras aprovadas, das quais 816 estão concluídas 6.068 unidades habitacionais aprovadas e 2183 concluídas, conforme se vê no **Quadro V**.

### Quadro V

Tipologia	Obras	%	
Infra-estrutura	494	41,72	<u>816</u> Obras concluídas
Urbanização de vila	308	26,01	<u>6.068</u> Unidades Habitacionais aprovadas
Educação	118	9,97	<u>2.183</u> Unidades Habitacionais concluídas
Saúde	123	10,39	<u>372.785</u> Participantes de 94 a 2007
Social	39	3,29	<u>503.266</u> Votos no OP - Digital
Esporte	47	3,97	
Habitação	16	1,35	
Cultura	19	1,60	
Meio Ambiente	20	1,69	
TOTAL >>>	1184	100,00	

Fonte: SMAPL - PBH

### C. DIMENSÃO FINANCEIRA

Os investimentos realizados através do Orçamento Participativo ocorrem, conforme já foi dito, em três distintos espaços de deliberação pública. O primeiro deles, o OP Regional, mesmo com as sistemáticas reformulações e atualizações processadas durante estes anos, mantém, no fundamental, o formato original definido em 1993. O outro espaço diz respeito aos investimentos em habitação popular, que se dá através do Orçamento Participativo da Habitação – OPH, instituído em 1996. O terceiro se refere ao novo espaço criado através do Orçamento Participativo Digital que define obras pela internet.

Tem-se, assim, uma dimensão financeira moldada pela distribuição dos recursos por Regional, para investimentos em obras e equipamentos, e por conjuntos habitacionais localizados em diversos pontos da cidade, construídos para o atendimento da demanda por habitação. Esta perfaz o orçamento de R\$ 570 milhões de recursos aprovados para as obras do OP, conforme **Quadro VI** abaixo. Este valor não inclui os recursos para 2007-2008 que serão destinados ao OPH, que se encontra em fase de definição junto ao Conselho Municipal de Habitação.

**Quadro VI**

<b>OP</b>	<b>REGIONAL</b>	<b>HABITAÇÃO</b>	<b>DIGITAL</b>	<b>SUBTOTALS</b>
<b>1994</b>	15.361.230,00	não houve OPH	não houve OPD	15.361.230,00
<b>1995</b>	18.186.309,00	não houve OPH	não houve OPD	18.186.309,00
<b>1996</b>	27.165.470,00	6.000.000,00	não houve OPD	33.165.470,00
<b>1997</b>	26.948.339,00	7.000.000,00	não houve OPD	33.948.339,00
<b>1998</b>	15.965.216,00	5.237.562,00	não houve OPD	21.202.778,00
<b>1999-2000</b>	60.208.600,00	14.000.000,00	não houve OPD	74.208.600,00
<b>2001-2002</b>	70.873.725,61	16.000.000,00	não houve OPD	86.873.725,61
<b>2003-2004</b>	74.650.004,00	16.500.000,00	não houve OPD	91.150.004,00
<b>2005-2006</b>	79.739.621,00	16.500.000,00	não houve OPD	96.239.621,00
<b>2007-2008</b>	<b>79.586.302,00</b>	<b>discussão pública em 2007</b>	<b>20.250.000,00</b>	<b>99.836302,00</b>
<b>TOTAIS</b>	<b>468.684.816,61</b>	<b>81.237.562,00</b>	<b>20.250.000,00</b>	<b>570.172.378,61</b>

Fonte: SMAPL- PBH

Cabe ressaltar que os recursos investidos nas obras que já foram concluídas extrapolam em muito este valor, em decorrência de aditivos que normalmente são necessários para completar os custos reais de sua execução como pode se observar no **Quadro VII** abaixo.

### Quadro VII

#### Recursos Investidos / Obras Concluídas do OP Regional

REGIONAL	OBRAS	RECURSOS		VALOR FINAL	
		FÓRUM	REAJUSTADO	CONTRATO	REAJUSTADO
		(R\$)	(R\$) (*)	(R\$)	(R\$) (*)
<b>Barreiro</b>	89	25.390.483,42	65.779.428,31	40.316.758,67	71.269.108,47
<b>Centro Sul</b>	67	14.185.602,53	39.764.340,11	18.558.129,54	36.974.341,58
<b>Leste</b>	89	16.880.971,29	48.218.565,68	22.456.594,00	50.108.100,18
<b>Nordeste</b>	85	25.196.089,09	65.916.839,63	35.389.872,70	77.566.484,76
<b>Noroeste</b>	96	27.574.647,97	72.632.789,04	39.875.370,67	88.303.387,86
<b>Norte</b>	95	20.132.417,90	53.024.382,91	31.197.360,56	59.186.203,83
<b>Oeste</b>	82	18.176.651,38	50.697.805,17	23.928.158,56	43.135.020,54
<b>Pampulha</b>	65	16.502.483,14	42.401.518,99	26.369.994,16	45.725.574,18
<b>Venda Nova</b>	101	24.400.061,67	62.452.330,20	31.213.054,13	63.971.481,72
<b>TOTAL</b>	769	188.439.408,39	500.888.000,04	269.305.292,99	536.239.703,12

Fonte: SMAPL- PBH

#### D. DIMENSÃO INSTITUCIONAL

Com relação à dimensão institucional do Orçamento Participativo de Belo Horizonte, o aspecto mais importante a se destacar é o de que sua formulação, formato e funcionamento contam com um sistema de auto-regulação, na medida em que não existem leis que instituam ou regulem sua estruturação e dinâmica. O que existe são instrumentos criados, a partir da discussão com a COMFORÇA, que lhe conferem validade e definem as regras que devem prevalecer para seu funcionamento. Destacam-se o Caderno de Metodologia, que faz a distribuição dos recursos por Sub-Região, apresenta o mapa com a atribuição de peso para as obras em áreas prioritárias para inclusão urbana e social e o mapa das UP Especiais; o Caderno de Diretrizes que trata dos aspectos técnicos relativos à elaboração e à execução das obras, da legislação e dos planos existentes, das diretrizes oriundas dos órgãos setoriais; o Documento de Normas dos Fóruns Regionais, que padroniza todas as regras relativas ao processo do OP. São todos eles de conhecimento da COMFORÇA e dos fóruns de discussão do OP.

Do ponto de vista da estruturação interna, política e administrativa existe um Grupo Gerencial do Orçamento Participativo, composto por todos os órgãos e secretarias da Prefeitura que tem interface com o Orçamento Participativo, tanto na área urbana quanto na área social. Este é o fórum mais amplo que reúne, discute e coordena o conjunto das ações de governo relativas ao Orçamento Participativo. Conta ainda com a Coordenação de Participação Popular e Gerências de OP na Secretaria Municipal de Planejamento, as Gerências de OP da Secretaria Municipal de Políticas Urbanas e das nove Administrações Regionais, além das Gerências Orçamento Participativo da Habitação.

## **E. DIMENSÃO EXPERIMENTAL DA METODOLOGIA**

### **RESUMO**

Quanto aos benefícios e à dimensão da inclusão urbana que o Orçamento Participativo propicia à cidade, o trabalho desenvolvido no âmbito deste projeto busca exatamente construir alguns instrumentos para aferir tal impacto para a população. É também neste sentido que se propõe criar um sistema de indicadores que possibilitem essa avaliação para se chegar, juntamente com outros instrumentos a serem criados, a uma aferição de onde foram aplicados os recursos, como foram aplicados e qual o impacto, para, com isso, poder reorientar os investimentos que estão sendo feitos pelo Orçamento Participativo.

O desenvolvimento da metodologia do ISAVC – Indicador das Condicionantes Sócio-Ambientais para a Vida na Cidade de Belo Horizonte será apresentado em dois módulos, a saber:

**MÓDULO E.I** – Desenvolverá uma metodologia para a análise dos aspectos quantitativos do impacto das obras do Orçamento Participativo, mensurando as populações beneficiadas pela proximidade das obras, com ênfase para o aspecto da abrangência dos benefícios.

**MÓDULO E.II** – Desenvolverá uma metodologia para a análise dos aspectos qualitativos do impacto das obras do Orçamento Participativo, identificando as populações beneficiadas com ênfase para os aspectos da relevância social e da inversão de prioridades.



## MÓDULO E.I.

### Introdução

A Prefeitura de Belo Horizonte tem contemplado em suas ações um dos principais pilares da reforma administrativa implementada a partir do ano de 2001. Trata-se da intersetorialidade, que pode ser entendida como o planejamento, a execução e a sincronização das intervenções setoriais para a produção do espaço urbano em seu amplo sentido. Dentro dessa visão, os grandes programas sociais e de desenvolvimento urbano da Prefeitura devem interagir, potencializando as ações setoriais neles preconizadas. Para efeito de um planejamento integrado, torna-se mister conhecer não só os cenários urbanos, mas também, e principalmente, os cenários sociais que compõem a cidade. Se, por um lado, o poder público subdivide a cidade em regionais administrativas e áreas de planejamento, tendo-as como unidades territoriais de análise e planejamento estratégico; a desigualdade social, por sua vez, subdivide o espaço urbano em áreas de inclusão e áreas de exclusão social. Por essa razão, uma discussão sobre como as ações do governo possam produzir um balanço social positivo merece um aprofundamento, e esse aprofundamento passa pela questão da territorialidade.

### E.I.1. A Questão da Territorialidade

Como mencionado acima, o aprofundamento da discussão refere-se ao aspecto da territorialidade. Maurício Borges Lemos, em artigo na revista *Política Social* (1), define *urbano* como sendo a síntese de uma diversidade de bens e serviços, e *vida urbana* como sendo a acessibilidade a essa diversidade de bens e serviços. Ali o ex-Secretário de Planejamento de Belo Horizonte afirma: “*o urbano é a síntese do diverso, a síntese do acesso a coisas muito diferenciadas*”. Gostaríamos de aqui acrescentar uma terceira definição, além das já estabelecidas para *urbano* e *vida urbana*, que é a de *vida cidadã* como sendo a apropriação do espaço físico, territorial e cultural da cidade por quem nela habita. Por que essa dimensão cultural? Porque a cidade não existe sem as pessoas que nela habitam e, assim sendo, essa dimensão cultural é profunda e indispensável para compreendermos como a cidade evolui no espaço e no tempo. Depreende-se, então, que um balanço social positivo depende da integridade desse modelo. Isto nos leva a uma reflexão sobre alguns aspectos como a expansividade de algumas áreas prioritárias para inclusão social tendo o IQVU – Índice de Qualidade da Vida Urbana (2) - como vetor de expansão, e o isolamento de algumas “pequenas” manchas prioritárias para inclusão social em termos do cenário urbano do entorno imediato. Esse é o verdadeiro aspecto da territorialidade, pois temos aí duas dimensões do problema social, sendo a primeira uma dimensão “horizontal” conotando a acessibilidade limitada pelo físico, ou seja, distância e ausência dos equipamentos urbanos; e a segunda, uma dimensão “vertical” conotando a acessibilidade limitada pelo lógico, não físico, e que pode ser entendida como segregação social no seu profundo sentido. Essa última dimensão, que se aplica às “pequenas” áreas de exclusão social incrustadas no urbano, sugere ações que visem o resgate da cidadania de populações que não têm acesso aos bens, serviços e equipamentos urbanos próximos aos seus locais de moradia. Não requerem, portanto, grandes intervenções no urbano. A outra dimensão, que em princípio se aplica às manchas prioritárias para inclusão social com dimensões maiores, muitas das quais imersas em manchas ainda maiores com baixos índices de qualidade de vida urbana, sugere ações combinadas visando o resgate da cidadania das populações que as ocupam, na dimensão vertical, e visando a dotação do espaço urbano interno e adjacente de equipamentos e meios de acesso a uma diversidade de bens e serviços na dimensão horizontal. Como pode ser depreendido do método desenvolvido neste trabalho, as análises contemplam essas duas dimensões, permitindo ao planejador perceber as condicionantes para o estabelecimento de ações integradas, mas, também, ponderar sobre as demandas setoriais na construção de modelos de desenvolvimento urbano mais equilibrados e comprometidos com as políticas sociais.

### E.I.2. A Acessibilidade / Percepção dos Bens e Serviços

Ainda com respeito à questão da **territorialidade**, e entendendo-se o conceito de *urbano* como acessibilidade a uma diversidade de bens e serviços, podemos construir um indicador sintético da acessibilidade / percepção para as obras do Orçamento Participativo por parte das populações adjacentes, e destas obras ponderar sobre os aspectos da sua abrangência, com base nos contingentes populacionais próximos, e da sua relevância social, considerados os perfis sócio-econômicos daquelas populações. Posto como um indicador “espacial”, propõe-se construí-lo a partir das distâncias médias a serem percorridas por cada grupamento sócio-econômico para atingir centros de produção de serviços e/ou para perceber os benefícios das obras do Orçamento Participativo. Esses grupamentos sócio-econômicos, por muitas razões, são os setores censitários do IBGE, os quais podem estar total ou parcialmente contidos num recorte do espaço definindo uma região. Dentre as razões para a escolha dos setores censitários como unidades territoriais de análise estão as facilidades para agregar dados relativos à densidade demográfica e a sócio-economia das populações beneficiadas, permitindo contemplar os aspectos já mencionados da **abrangência** e da **relevância social** das obras. Numa aproximação de 1ª ordem, a distância do centróide da unidade territorial para o equipamento urbano ou obra mais próxima, conforme ilustrado na Figura 1, define a distância média ou impedância para aquele grupamento sócio-econômico perceber o benefício. Numa aproximação de 2ª ordem, a proximidade de outras obras permitirá uma análise conjunta dos benefícios, cuja diversidade, em síntese, constitui o próprio conceito de *urbano*, remetendo ao importante aspecto da **intersectorialidade**.

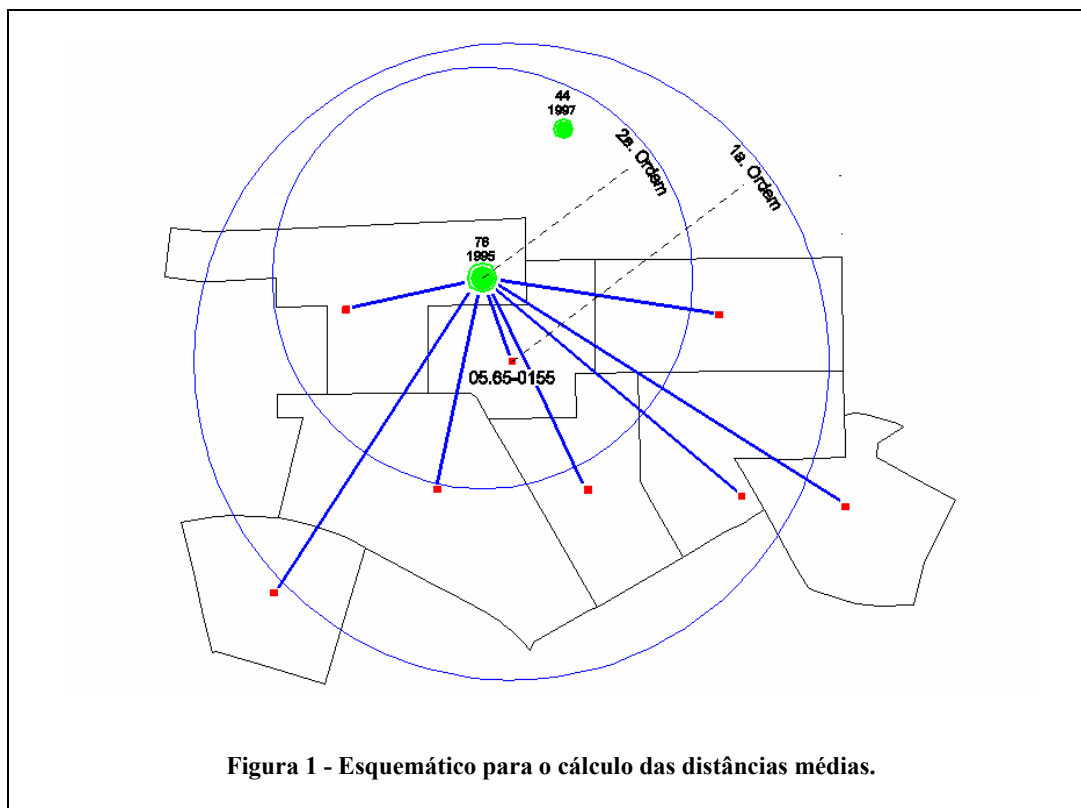


Figura 1 - Esquemático para o cálculo das distâncias médias.

Com relação à componente da *percepção*, propõe-se **ponderar** sobre a eficácia do OP como um agente da inversão de prioridades na redução das desigualdades detectadas a partir da análise dos diferenciais intra-urbanos conotados pela ausência de fatores condicionantes da qualidade de vida

urbana como o acesso à renda, à habitação, a serviços de saneamento básico e outros serviços da rede pública como os da saúde, educação, segurança e lazer; com notáveis reflexos nas variáveis sociais como mortalidade infantil, pobreza, analfabetismo, violência urbana, doenças endêmicas etc. Essa ponderação será estudada no MÓDULO II.

O modelo conceitual apresentado baseia-se em duas premissas, não excludentes, como segue:

**Primeira:** as cidades se expandem radialmente, a partir de núcleos populacionais adensados, na direção das suas respectivas periferias. Esses núcleos atuam como pólos de atração em função da oferta de uma diversidade de bens, serviços e equipamentos urbanos. Esse raciocínio segue o modelo da termodinâmica clássica para a transformação de fases em soluções supersaturadas, segundo o qual o equilíbrio dinâmico se impõe através do crescimento da nova fase em detrimento da anterior. O análogo da solução supersaturada está na grande cidade e suas demandas por infra-estrutura, habitação e oferta de empregos, induzindo os processos de transformação e reordenação do espaço urbano. Por sua vez, o análogo da temperatura está no desenvolvimento econômico da cidade, o qual atua como principal indutor das transformações do tecido social e urbano.

**Segunda:** os empreendimentos do OP convergem para esses núcleos em razão direta da aplicação dos critérios da relevância social, que pondera a exclusão social pela carência de bens, serviços e equipamentos urbanos; e da abrangência dos benefícios, que pondera a representatividade dos pólos geradores das demandas, e que acabará por refletir a densidade demográfica local.

**Terceira:** a acentuada desigualdade na distribuição de renda e no acesso aos serviços de saúde, saneamento básico, educação e outros fatores determinantes da qualidade de vida urbana, revelar-se-á através das profundas diferenças no risco de morte dos diversos estratos sociais (3, 4) e de outras variáveis sociais como a pobreza, o analfabetismo e a violência.

Se essas premissas estiverem corretas, a função de distribuição das populações no entorno dos empreendimentos do OP deverá seguir o comportamento de uma função probabilística contínua, de assimetria positiva, cujas derivadas se anulam nos limites da cidade, integralizando toda a sua população, ou seja:  $\int f(x) dx = 1$ . Naqueles núcleos denotar-se-ão diferenciais para indicadores intra-urbanos de qualidade de vida, ocultos nas médias regionais, de bairros ou municipais. Esses diferenciais, ao longo dos muitos anos de intervenções do OP, apresentarão notável atenuação dos seus fatores, revelando os efeitos das inversões de prioridades promovidas pelo OP.

### E.I.3. Apresentação Parcial de Alguns Resultados

Conforme ilustra a Figura 2, não somente a premissa do modelo de expansão das cidades é comprovada, como fica evidenciada a asserção dos critérios do OP ao longo dos seus mais de dez anos na cidade de Belo Horizonte. Esses critérios têm garantido não só a supressão de carências em áreas de exclusão social, que pode ser vista a partir do perfil de renda das populações mais próximas às obras (Figura 4); como a equanimidade na distribuição espacial dos empreendimentos, os quais então presentes em todos os grandes núcleos de adensamento populacional da cidade, que está denotada na suavidade da curva da Figura 2 e ilustrada no recorte regional da Figura 5. São analisados dados do censo demográfico do IBGE 2000, tendo como referência a recontagem da população do IBGE de 1996. A comparação direta das curvas de distribuição das populações de 2000 e de 1996 mostra uma taxa de crescimento da abrangência dos benefícios das obras do OP superior à de crescimento da população total da cidade, confirmando ser o OP um instrumento democrático e eficaz na universalização dos benefícios trazidos à população. Por outro lado, na Figura 3, confirma-se na forma

derivada da função de distribuição a expectativa de uma assimetria positiva, confirmando as assertivas iniciais e a asserção dos critérios do OP.

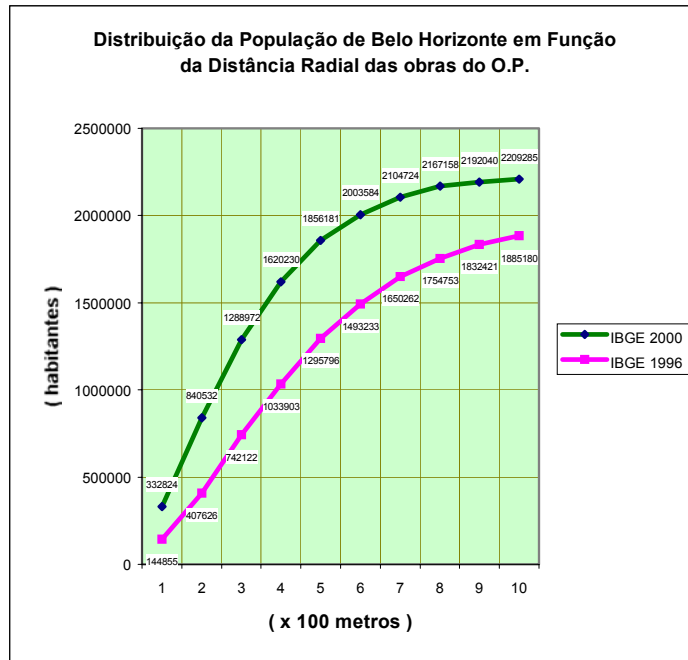


Figura 2 – Interpolação das populações totalizadas a cada 100 metros.

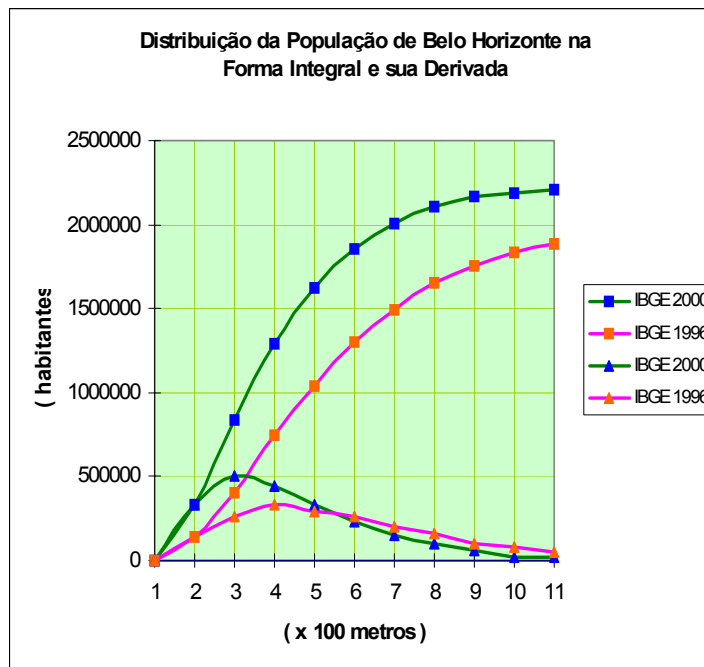


Figura 3 – Interpolação das populações totalizadas a cada 100 metros em sua forma derivativa

As informações do **Bloco 1** da Figura 4 correspondem, respectivamente, à nota de IQVU, a parcela incluída do setor (em %), população, densidade demográfica e a identificação dos setores censitários que têm aquela obra como mais próxima. As do **Bloco 2** correspondem à relação de obras próximas à obra em destaque, o ano da primeira obra da relação, a distância média das obras para os setores censitários que as têm como mais próximas, o tipo da obra e a Regional Administrativa. As do **Bloco 3** correspondem ao perfil de renda dos responsáveis pelos domicílios inclusos naqueles setores censitários. De acordo com o censo 2000 do IBGE: Faixa 1 corresponde a 0 – 0.5 SM, Faixa 2 de 0.5 – 1 SM, Faixa 3 de 1 – 2 SM, Faixa 4 2 – 3 SM, Faixa 5 de 3 – 5 SM, Faixa 6 de 5 – 10 SM, Faixa 7 de 10 – 15 SM, Faixa 8 de 15 – 20 SM, Faixa 9 a mais de 20 SM e Faixa 10 a renda 0(zero), onde SM é um salário mínimo.

***São considerações importantes:***

*1. Com relação aos mapas, pode-se depreender diretamente:*

- Áreas contempladas pela primeira vez com uma obra do OP;
- Áreas não contempladas pelo OP em andamento, mas contempladas por obras anteriores;
- Áreas com grande concentração de obras do OP;
- Áreas nunca contempladas pelas obras.

*2. Com relação à planilha, podemos manipulá-la de várias formas, a saber:*

- Ao ordená-la pela coluna do número da obra, teremos um agrupamento dos setores censitários mais próximos de uma obra, permitindo a dedução das populações beneficiadas não só em termos quantitativos como qualitativos (perfil de renda, prioridade para inclusão social, escolaridade, etc.)
- Ao ordená-la pela coluna da distância média para as obras, poderemos quantificar e classificar as populações pela proximidade do benefício, por exemplo, muito próximo, próximo ou relativamente próximo. Dados de entrevistas no campo podem aferir essa percepção.
- Ao ordená-la pela coluna da população poderemos, através de uma relação com as distâncias, identificar as obras que beneficiaram um maior contingente populacional.
- Ao ordená-la pela coluna da tipologia das obras, poderão ser estabelecidos critérios diferenciados para avaliação da percepção dos benefícios (em função da distância) de acordo com a temática (saúde, educação, infra-estrutura, urbanização de vilas e favelas, etc.)

3279	100	714	206 05,65-0215
6543	100	623	370 05,65-0213
1337			

**Bloco 1**

37/51-1997U/52-1997I/69-1999U	1998	73	Urbanização de Vilas	Noroeste
37/51-1997U/52-1997I/69-1999U	1998	218	Urbanização de Vilas	Noroeste

**Bloco 2**

2	43	65	26	11	5	2	0	0	20
0	38	68	32	17	1	0	0	1	7
2	81	133	58	28	6	2	0	1	27

**Bloco 3**

3279	100	714	206 05,65-0215	37/51-1997U/52-1997I/69-1999U	1998	73	Urbanização de Vilas	Noroeste	2	43	65	26	11	5	2	0	0	20
6543	100	623	370 05,65-0213	37/51-1997U/52-1997I/69-1999U	1998	218	Urbanização de Vilas	Noroeste	0	38	68	32	17	1	0	0	1	7
1337									2	81	133	58	28	6	2	0	1	27

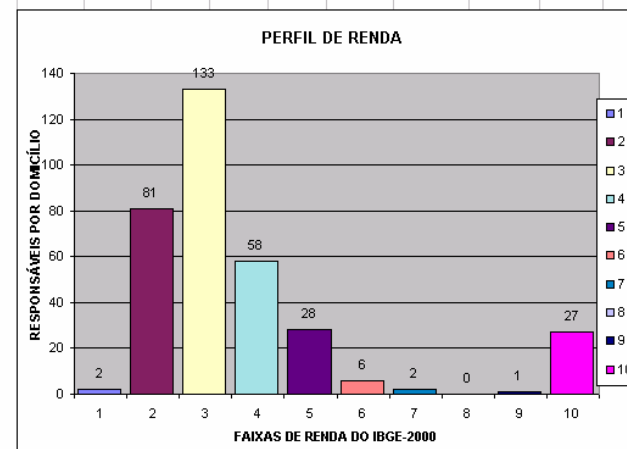
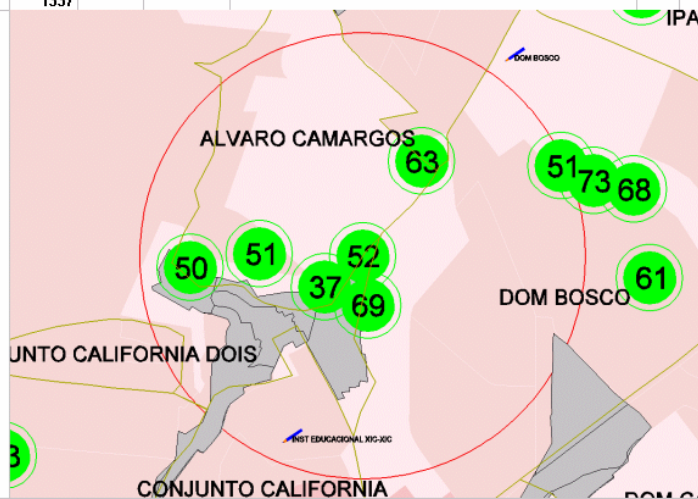
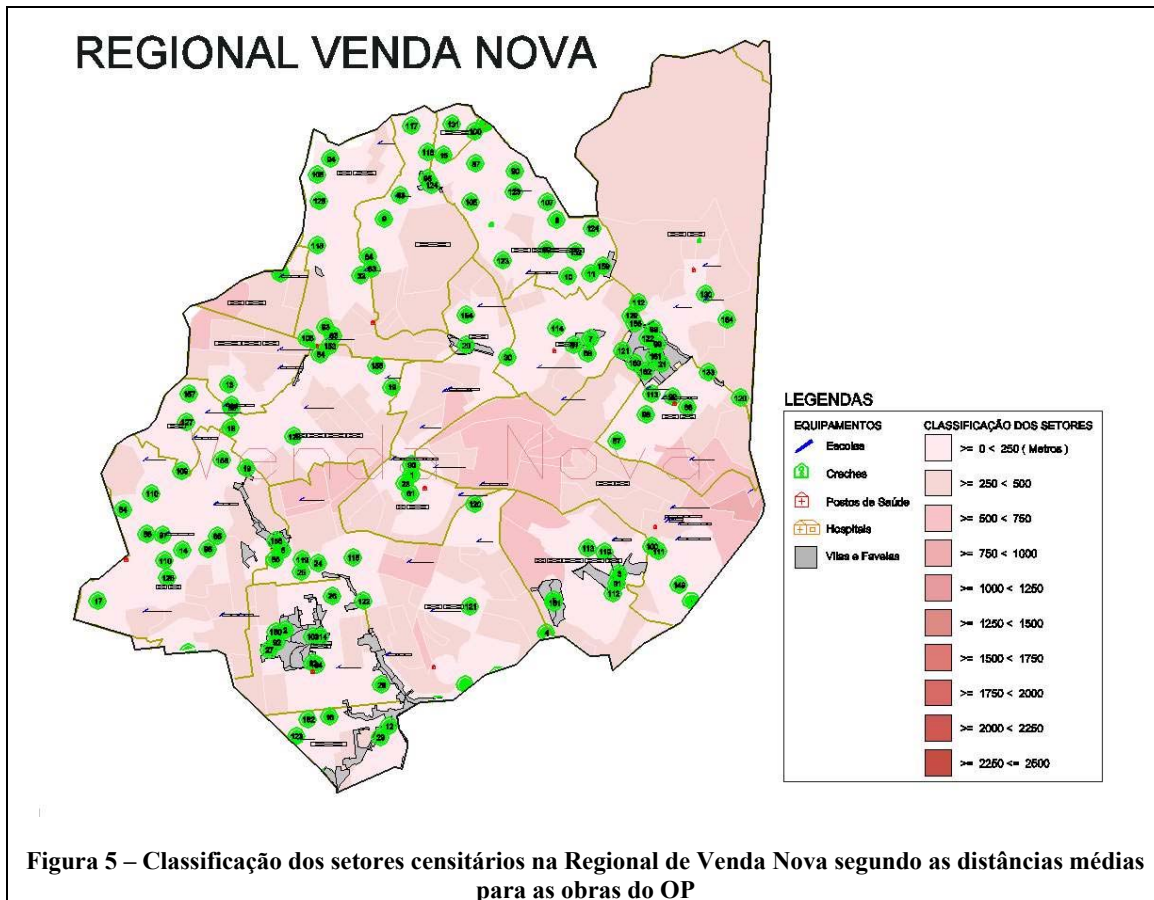


Figura 4 – Recorte do relatório para a obra 52 do OP-97 na Regional Noroeste.

A figura 5 exibe a classificação dos setores censitários segundo as distâncias médias para as obras. Estão ali representadas também informações sobre as escolas, postos de saúde, hospitais, creches, áreas das vilas e favelas e limites de bairros.



#### E.I.4. Conclusão Preliminar

Como se verifica, os programas da Prefeitura de Belo Horizonte vistos pela ótica da territorialidade poderão, estrategicamente, tornarem-se propulsores de ações integradas em áreas de grande interesse para as políticas de desenvolvimento urbano e social da cidade. Uma obra do Orçamento Participativo não cai num vazio urbano e nem num vazio de ações do poder público, ocorrendo sempre em locais onde ele já atua ou planeja atuar. É para a instrumentalização desse planejamento estratégico que se propõe a metodologia aqui apresentada, transformando-se esse planejamento em oportunidade para a reafirmação dos preceitos da reforma administrativa e do projeto de governo da Prefeitura de Belo Horizonte, que tem como um dos seus eixos o compromisso com a inclusão social de amplos contingentes populacionais.





## MÓDULO E.II

### Introdução

A elaboração do Manual Metodológico do estudo de caso de Belo Horizonte enfocando a aplicação de metodologia para a aferição do impacto das obras do Orçamento Participativo com base nos conceitos de “Relevância Social” e “Abrangência” dos benefícios, tem como objetivo geral contribuir para o aprimoramento de práticas que promovam o desenvolvimento urbano e social das cidades utilizando instrumentos de planejamento territorial articulados aos procedimentos do Orçamento Participativo. Especificamente, busca-se a construção de uma metodologia para o monitoramento dos processos de inversão de prioridades nos investimentos públicos em seu conjunto, tendo o OP como um grande articulador das demais políticas setoriais. Os passos para a elaboração do estudo que se apresenta seguem as recomendações das metodologias do CRC – Citizen Report Card e do CSC – Community Score Card (5,6), duas metodologias participativas de avaliação dos serviços, governança e gestão públicas desenvolvidas pela Public Affairs Foundation (PAF), de Samuel Paul, na Índia, e adotadas pelo Banco Mundial. São eles:

- 1. Definir quais políticas ou programas serão avaliados:** o Orçamento Participativo de Belo Horizonte tem funcionado como um articulador de diversas políticas setoriais que, embora contando com recursos orçamentários próprios, acabam por encontrar no processo do OP uma forma participativa de avaliação do desempenho dessas políticas. Isto se dá a partir das demandas geradas para a melhoria dos serviços essenciais, bem como para a supressão da ausência de infra-estrutura e demais equipamentos urbanos necessários para a geração daqueles bens e serviços. Então, uma avaliação do desempenho do OP como um agente articulador de outras políticas setoriais passa pela ponderação das variáveis manifestas que as representam, num arcabouço único, sugerindo o emprego de técnicas de análise multivariada para o estabelecimento das correlações que sabemos existir de antemão.
- 2. Identificar o escopo e os atores:** conhecidas as políticas e programas a serem avaliados, é um passo importante a identificação de quais atores estarão envolvidos no estudo e quais as dimensões que os representam. Quem (ator) responde pelo Quê (dimensão)? A credibilidade do estudo depende disto.
- 3. Projeto do Questionário / Seleção das Variáveis:** esse aspecto é crítico e precisa ser idealizado de forma a tornar o conjunto de variáveis simples o bastante para que possa ser respondido, mas representativo o suficiente para cobrir todas as dimensões-chave do estudo. Aqui, errar pelo excesso pode ser tão ruim quanto fazê-lo pela falta.
- 4. Seleção da Amostra:** um cuidadoso levantamento demográfico é crítico no processo de seleção da amostra apropriada e o seu tamanho ideal. Como a base da nossa análise é territorial, a apropriação da amostra diz respeito à qual seria a unidade territorial de análise ideal, consideradas as inadequações das subdivisões da geopolítica e da cultura popular local. Quanto ao tamanho da amostra, nenhum dos extremos é interessante, quais sejam: a - ) poucos respondentes tornando o modelo pouco sensível aos problemas mais localizados; b - ) muitos respondentes tornando o modelo excessivamente sensível, perdendo-se a visão do conjunto da cidade.
- 5. Captura das Informações:** são necessários cuidados para sensibilizar tanto aqueles que conduzem os trabalhos de captura das informações quanto aqueles que as produzem com relação ao processo. O erro humano na manipulação dos dados pode tornar-se de difícil detecção num processo como este.
- 6. Análise dos Dados:** isto envolve a compilação e análise dos dados existentes, incluindo o tratamento de dados faltantes e/ou medidas fora dos padrões.

7. **Disseminação dos Resultados:** este é o principal componente do trabalho e necessita ser compreendido com as devidas considerações das relações de poder, da economia política e das restrições econômicas da situação.
8. **Institucionalização:** uma vez que o modelo tenha se revelado útil, alguns cuidados são necessários para institucionalizar o processo de prover as bases de informações de atualizações periódicas compatíveis com o ciclo dos programas avaliados.

## **Definições**

Tomando-se o conceito de urbano como sendo o acesso a uma diversidade de bens e serviços, denotando qualidade de vida, o ISAVC é proposto como um indicador supra-urbano que tem como esteio das suas aplicações a cidade como um todo. Assim, a ausência desses condicionantes para a qualidade de vida vem caracterizar a exclusão urbana tanto na dimensão sócio-econômica quanto na dimensão físico-territorial-ambiental, e ali não há qualidade da vida em cidade. O complexo de inter-relações entre esses condicionantes impõe a necessidade da adoção de uma técnica de análise multivariada, assim entendida quando as variáveis em estudo são aleatórias e inter-relacionadas de maneira que seus diferentes efeitos não podem ser significativamente interpretados de forma isolada. No nosso caso optamos pelos métodos da Análise Fatorial dos componentes principais e dos fatores comuns por ser uma abordagem estatística que analisa as inter-relações entre um grande número de variáveis e explica essas variáveis em termos de suas dimensões latentes comuns (fatores).

### **E.II.1. A Apropriação Territorial da Cidade pelo Poder Público**

A cidade de Belo Horizonte subdivide-se em 9 (nove) Regionais Administrativas, 41 (quarenta e uma) Sub-Regiões, 81 (oitenta e uma) UP - Unidades de Planejamento, 86 (oitenta e seis) Bacias Hidrográficas Elementares, 256 (duzentas e cinquenta e seis) Sub-Bacias Hidrográficas, 500 (quinhentos) Bairros Populares e 2.562 (dois mil, quinhentos e sessenta e dois) Setores Censitários. Isto sem contar os Distritos Sanitários (SLU), Áreas de Abrangência (Saúde), Distritos (Copasa) e outras divisões político - administrativas.

Isto nos dá uma idéia do quão difícil torna-se a articulação das políticas setoriais e, conseqüentemente, a apropriação das informações concernentes à execução dessas políticas para efeito de um planejamento integrado. Todavia, com base nas experiências passadas e de acordo com o estudo que se propõe, algumas considerações tornam-se extremamente necessárias:

- até o nível das Bacias Hidrográficas (86 divisões), entende-se que as unidades territoriais são ainda muito grandes para efeito da análise dos diferenciais intra-urbanos, entendidos aqui como fatores condicionantes para a qualidade de vida na cidade. Neste nível, o modelo torna-se insensível aos problemas localizados, ocultando-os nas médias espaciais;
- no outro extremo temos os Setores Censitários do IBGE (2.562 divisões), excessivos em número para proceder ao tipo de análise estatística proposto, configurando uma amostra superdimensionada, tornando o modelo excessivamente sensível, isto é, onde efeitos cada vez menores passam a ser estatisticamente significantes (7). Nesta condição também podem ser colocados os Bairros (500 divisões) que ainda acumulam a notável restrição de não constituírem uma unidade técnica de análise;
- tudo aponta para as Sub-Bacias (256 divisões), as quais consubstanciam um tamanho de amostra adequado para o método proposto, além de representarem uma excelente base de informações originárias do PMS – Plano Municipal de Saneamento, como será visto a seguir.

## **E.II.2. A seleção da Varáveis**

Tomada a decisão sobre quais unidades territoriais adotar, procedeu-se a seleção das variáveis a serem consideradas na primeira aproximação de um modelo visando contemplar as principais dimensões do Orçamento Participativo de Belo Horizonte, quais sejam: a dimensão urbana, a dimensão social, a dimensão do planejamento, a dimensão participativa e a dimensão financeira. Nesta etapa, algumas recomendações para a adequação do método da análise fatorial devem ser seguidas:

1. O pesquisador deve saber como as variáveis estão inter-relacionadas para melhor interpretar os resultados;
2. A qualidade e o significado dos fatores determinados refletem as estruturas conceituais das variáveis incluídas na análise;
3. Deve-se desenvolver um modelo conceitual que evite a omissão de uma variável preditora crítica, bem como a inserção indiscriminada de variáveis esperando que a técnica “revele” as variáveis relevantes. Em primeiro lugar porque as variáveis irrelevantes podem aumentar o ajuste dos dados da amostra, mas torná-los menos generalizáveis. Em segundo lugar, as variáveis irrelevantes, embora não afetem as estimativas das variáveis relevantes, podem mascarar os verdadeiros efeitos em razão da multicolinearidade. Assim, incluir indiscriminadamente variáveis conceitualmente irrelevantes pode provocar vários efeitos indesejáveis, ainda que essas variáveis adicionais não influenciem diretamente os resultados do modelo.

Em primeira aproximação, são as seguintes as variáveis escolhidas:

**Tabela 1 - Conjunto das Variáveis em Análise**

<b>VARIÁVEL</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>ORIGEM</b>	<b>DIMENSÃO</b>
ICE	Índice de Coleta de Esgotos.	PBH / COPASA	Urbana
ICL	Índice de Coleta de Lixo.	SLU	Urbana
CHEFES2SM	Parcela de chefes de domicílios com renda menor ou igual a 2(dois) SM.	IBGE	Social
CHEFES3AE	Parcela de chefes de domicílios com 3 anos ou menos de estudo.	IBGE	Social
PARC_PGE	Parcela da área da sub-bacia coberta por PGE – Planos Globais Específicos.	URBEL	Planejamento
OBRAS_TODAS	Total de Empreendimentos do OP na sub-bacia.	SMPL	Participativa
OBRAS_1000	Obras do OP por mil habitantes	SMPL	Participativa
INVERSAO	Valores aprovados e atualizados para as obras do OP.	SMURBE	Financeira
PARC_POP_18_24	Parcela da população entre 18 e 24 anos.	IBGE	Social
DENSIDADE	Densidade demográfica.	IBGE	Urbana

O conjunto de dados inicial ficou com o seguinte aspecto:

BACIA	SUBBACIA	ICE	ICL	PRIPMS	CH_2SM	CH_3AE	P_PGE	OBRAS	INVERSAO
Córr. MenSá(Cardoso)	4112201	0,24	0,56	2,00	0,75	0,46	0,75	24	14.384.707,53
Córrego Olaria (Taquaril)	4113100	0,23	0,62	15,00	0,75	0,41	0,48	17	9.494.213,70
Piteiras	4111401	0,90	0,73	20,00	0,63	0,37	0,28	24	14.304.980,04
Leitão	4111605	0,51	0,73	1,00	0,52	0,32	0,58	7	3.210.111,36
Leitão	4111604	0,57	0,68	28,00	0,64	0,40	0,30	9	4.706.549,19
Córr.Freitas(Av.StaTereza)	4112900	0,54	0,71	14,00	0,65	0,33	0,36	9	5.208.474,18
Av.Andradas (Vera Cruz)	4110018	0,44	0,67	13,00	0,65	0,33	0,48	2	819.407,00
Av. Estrela de Belém	4130002	0,87	0,98	201,00	0,59	0,29	0,16	23	21.970.626,45
Embaúbas	4110900	0,73	0,75	91,00	0,60	0,33	0,29	13	8.534.613,80
Córrego do Nado	4140202	0,66	0,90	9,00	0,65	0,36	0,41	9	4.714.828,24

### E.II.3. Por Que a Análise Fatorial

Determinados conceitos, como a exclusão social e urbana, não são bem definidos em razão até da diversidade de cenários apresentados pelas cidades. Não sendo diretamente observáveis, esses conceitos são freqüentemente chamados de variáveis latentes e espera-se que seus efeitos revelem-se através das variáveis manifestas. O método mais conhecido para investigar a dependência de um conjunto de variáveis manifestas em relação a um número menor de variáveis latentes é a chamada análise fatorial.

A análise fatorial pode identificar a estrutura subjacente de um conjunto de uma matriz de dados, bem como fornecer um processo para a redução dos dados. Em termos gerais, a análise fatorial aborda o problema de analisar a estrutura das inter-relações (correlações) entre um grande número de variáveis, definindo um conjunto de dimensões latentes comuns chamadas fatores, e determinando o grau em que cada variável é explicada por cada fator (7). No nosso caso, o principal objetivo é a redução dos dados e isso pressupõe que exista alguma ordem latente nos dados em análise. A redução aos fatores principais favorece muito a retroação aos períodos anteriores, reduzindo sobremaneira a necessidade de dados para as análises de evolução dos indicadores.

### E.II.4. Exame Visual da Matriz de Correlação

Variáveis que não carregam significativamente em nenhum fator ou que apresentam comunalidades muito baixas devem ser ignoradas ou eliminadas. Ignorar uma variável pode ser apropriado se o objetivo for apenas a redução dos dados. Eliminar a variável pode ser apropriado quando esta é de menor importância para o objetivo do estudo ou quando apresenta valor de comunalidade muito baixo. Quando eliminada uma ou mais variáveis, o conjunto de dados deve ser processado novamente.

Nessa primeira aproximação, as variáveis **PARC\_POP\_18\_24** e **OBRAS\_1000** apresentam comunalidades 0,139 (inaceitável) e 0,422 (baixa), respectivamente. Essas variáveis, conforme se observa na matriz de correlações, também apresentam cargas fatoriais insignificantes para o conjunto de fatores apresentados, sugerindo a sua eliminação na seqüência do estudo. A primeira, **PARC\_POP\_18\_24**, representando a população que chega ao mercado de trabalho, por não guardar correlação significativa com as demais dimensões em análise. A segunda, **OBRAS\_1000**, hipoteticamente representativa da dimensão participativa, parece não refletir essa dimensão. Outra variável que se enquadra nessas considerações é a **DENSIDADE**. Sua comunalidade 0,692 (razoável) não justifica a sua permanência em vista das medíocres cargas fatoriais que apresenta para o conjunto

dos fatores. Seu valor de MSA (Medida da Adequação da Amostra) = 0,546 é considerado ruim. Essa medida vai de 0 – 1, alcançando o valor 1 quando cada variável é perfeitamente prevista sem erro pelas outras variáveis (7). Neste sentido, a DENSIDADE demográfica apresenta um aspecto contraditório: embora apresente altos valores comumente em áreas de vilas e favelas, em áreas centrais verticalizadas seus valores são igualmente altos, não estando necessariamente correlacionada com fatores de exclusão urbana e social.

Procedeu-se então a eliminação dessas variáveis resultando numa nova matriz de correlação reduzida conforme abaixo.

### Matriz de Correlação Original

Correlação	ICE	ICL	CHEFES2SM	CHEFES3AE	PARC_PGE	OBRAS_TODAS	OBRAS_1000	INVERSAO	POP_18_24	DENSIDADE
ICE	1,000	,550	-,395	-,429	-,519	-,256	-,134	-,193	-,116	-,032
ICL	,550	1,000	-,434	-,510	-,731	-,348	-,123	-,272	-,206	-,205
CHEFES2SM	-,395	-,434	1,000	,960	,378	,344	,275	,351	,287	-,097
CHEFES3AE	-,429	-,510	,960	1,000	,442	,366	,315	,357	,295	-,056
PARC_PGE	-,519	-,731	,378	,442	1,000	,452	,078	,360	,138	,463
OBRAS_TODAS	-,256	-,348	,344	,366	,452	1,000	,232	,894	,146	,253
OBRAS_1000	-,134	-,123	,275	,315	,078	,232	1,000	,180	,043	-,188
INVERSAO	-,193	-,272	,351	,357	,360	,894	,180	1,000	,153	,196
PARC_POP_18_24	-,116	-,206	,287	,295	,138	,146	,043	,153	1,000	,063
DENSIDADE	-,032	-,205	-,097	-,056	,463	,253	-,188	,196	,063	1,000

a Determinante = ,001

### Comunalidades

	Inicial	Extração
ICE	1,000	,559
ICL	1,000	,744
CHEFES2SM	1,000	,819
CHEFES3AE	1,000	,859
PARC_PGE	1,000	,825
OBRAS_TODAS	1,000	,922
OBRAS_1000	1,000	,422
INVERSAO	1,000	,905
PARC_POP_18_24	1,000	,139
DENSIDADE	1,000	,692

**Matriz de Correlação Reduzida**

Correlação	ICE	ICL	CHEFES2SM	CHEFES3AE	PARC_PGE	OBRAS_TODAS	INVERSAO
ICE	1,000	,551	-,397	-,431	-,519	-,257	-,194
ICL	,551	1,000	-,435	-,510	-,731	-,349	-,273
CHEFES2SM	-,397	-,435	1,000	,961	,378	,346	,353
CHEFES3AE	-,431	-,510	,961	1,000	,442	,368	,359
PARC_PGE	-,519	-,731	,378	,442	1,000	,452	,361
OBRAS_TODAS	-,257	-,349	,346	,368	,452	1,000	,894
INVERSAO	-,194	-,273	,353	,359	,361	,894	1,000

a Determinante = ,002

## E.II.5. Significância das Cargas Fatoriais

### Significância Prática

Considera-se que os valores das cargas fatoriais possuem as seguintes significâncias práticas:

Valor da Carga	Significância Prática
> +- 0.30	Nível Mínimo
> +- 0.40	Importantes
> +- 0.50	Possuem Significância Prática

O quadrado das cargas fatoriais representa a quantia da variância total da variável explicada pelo fator; isto é, a carga fatorial da variável **OBRAS\_TODAS** = **-0.257** reflete que apenas **6,6%** da variância total da grandeza (**OBRAS\_TODAS**) é explicada pelo fator **ICE** – Índice de Coleta de Esgotos. Assim, uma carga fatorial deve exceder 0.70 para que o fator explique 50% da variância total daquela variável. No nosso estudo, temos o seguinte quadro para as maiores cargas fatoriais observadas para algumas das variáveis em estudo:

**Tabela 2 - Significância Prática das Cargas Fatoriais Observadas para Algumas Variáveis**

Descrição	Valor	(Valor) <sup>2</sup>	Significância
Carga da variável renda no fator escolaridade	0.961	0.923	<b>92%</b> da variância total da variável <b>renda</b> CHEFES2SM – Renda do Chefe de Domicílio igual ou menor que 2 salários mínimos – <b>é explicada pelo fator CHEFES3AE</b> (baixa escolaridade).
Carga da variável inversão no fator das obras do OP	0.894	0.799	<b>80%</b> da variância da <b>INVERSÃO</b> <b>é explicada pelo fator OBRAS_TODAS</b> (existência de obras do OP).
Carga da variável coleta de lixo no fator dos Planos Globais	0.731	0.518	<b>52%</b> da variância do <b>ICL</b> – índice de coleta de lixo <b>é explicada pelo fator PARC_PGE</b> (parcela da bacia que tem um Plano Global Específico).
Carga da variável coleta de esgoto no fator coleta de lixo	0.551	0.303	<b>30%</b> da variância do <b>ICE</b> – índice de coleta de esgoto <b>é explicado pelo fator ICL</b> – índice de coleta de lixo.

### Significância Estatística

Em termos da significância estatística, podemos trabalhar em duas dimensões: o tamanho da amostra e o número de variáveis. Assim, considera-se a seguinte tabela de significância das cargas em função do tamanho da amostra.

Valor da Carga	Tamanho da Amostra (respondentes)
0.30	350
0.35	250
0.40	200
0.45	150
0.50	120
0.55	100
0.60	85
0.65	70
0.70	60
0.75	50



No nosso estudo, estamos trabalhando com uma amostra de 256 sub-bacias hidrográficas, sugerindo que valores das cargas fatoriais  $> 0.350$  têm significância estatística (7).

O número de variáveis em análise também é importante na significância das cargas, guardando a seguinte relação:

$$> \text{Número de variáveis} < \text{o valor das cargas significantes}$$

### E.II.6. Análise de Componentes

A matriz geral de correlação é transformada por meio de estimação de um modelo fatorial para obtenção de uma matriz fatorial. As cargas fatoriais de cada variável nos fatores são interpretadas para identificar a estrutura latente das variáveis. De forma geral, quanto maior o número de fatores extraídos, melhor será o ajuste e maior será a porcentagem da variância do dado explicado pela solução fatorial. Todavia, quanto maior o número de fatores extraídos, menor a parcimônia da solução. Evidentemente, isto pressupõe a existência de critérios para a limitação do número ideal de fatores. No nosso estudo adotamos o critério da raiz latente.

#### Raiz Latente

Pelo critério da raiz latente, somente autovalores  $> 1.0$  são considerados na seleção de componentes para análise posterior.

#### Teste de Scree

Este teste poderá indicar outros fatores com valores próximos de 1.0 como sendo apropriados.

Na nossa matriz vemos que 3(três) fatores explicam 87% da variância do conjunto de variáveis.

#### Variância Total Explicada

Componente	Autovalores Iniciais			Extração da Soma das Cargas Quadráticas		
	Total	% of Variância	Cumulativo %	Total	% of Variância	Cumulativo %
1	3,751	53,585	53,585	3,751	53,585	53,585
2	1,321	18,870	72,456	1,321	18,870	72,456
3	1,027	14,665	87,121	1,027	14,665	87,121
4	,510	7,292	94,413			
5	,256	3,661	98,074			
6	,100	1,424	99,498			
7	,035	,502	100,000			

### E.II.7. A Interpretação dos Fatores

Quando variáveis são muito diferentes, ou seja, não guardam correlações consideráveis entre si, o índice obtido pela soma dos traços será baixo. Do contrário, se as variáveis recaírem em um ou mais grupos altamente relacionados, esse índice se aproximará de 100%. Na nossa solução, como pode ser visto abaixo, o índice mostra que 87,121% da variância total são representados por três fatores. Isto significa que as variáveis em estudo estão de fato estreitamente relacionadas.

### Matriz de Componentes

	Componentes			Comunalidades
	1	2	3	
ICE	-,646	,363	,311	,646
ICL	-,759	,291	,375	,800
CHEFES2SM	,774	-,237	,571	,982
CHEFES3AE	,814	-,255	,502	,978
PARC_PGE	,761	-,124	-,454	,802
OBRAS_TODAS	,700	,672	-,061	,946
INVERSAO	,654	,719	,036	,945
<b>Traço</b>	<b>53,585%</b>	<b>18,870%</b>	<b>14,665%</b>	<b>87,121%</b>

A soma em linha das cargas fatoriais ao quadrado resulta num número chamado **comunalidade**. A comunalidade mostra a quantia de variância em uma variável que é explicada pelos fatores extraídos juntos; isto é, o quanto da variância em uma dada variável é explicada pela solução fatorial.

No nosso caso a comunalidade 0.646 para a variável ICE – Índice de Coleta de Esgotos mostra que essa variável tem menos em comum com as demais, se comparada com todas as outras. Nesse sentido, é oportuno lembrar que o serviço básico de esgotos em Belo Horizonte é operado pela Copasa, não estando a cargo da governança local, o que explicaria esse relativo desacoplamento da variável de coleta de esgotos em relação às outras do conjunto em análise. Todavia, a partir de 2004, um novo convênio entre a companhia estadual e a prefeitura de Belo Horizonte operacionalizou o Plano Municipal de Saneamento – PMS, concebido pela PBH, o qual estabelece uma gestão colegiada entre a prefeitura, a concessionária e representantes da sociedade civil, representados no COMUSA – Conselho Municipal de Saneamento; sobre os recursos do FMS – Fundo Municipal de Saneamento, exclusivamente para a realização de obras e outras ações de saneamento básico em áreas prioritárias estabelecidas naquele plano, sob a ótica de intervenções setoriais integradas executadas pelo poder local. Os recursos do FMS advêm de uma parcela da receita percebida pela concessionária com a operação do sistema de abastecimento de água tratada no município de Belo Horizonte, o que representa, até onde sabemos, uma experiência inédita no cenário nacional.

Também como um produto da análise das comunalidades, a variável renda do chefe da família, com comunalidade 0.982, é a que melhor se explica pelo conjunto dos fatores apresentados pela solução fatorial. Poder-se-ia dizer que a condição de pobreza se explica completamente pela presença de fatores negativos como a baixa escolaridade, em primeiro lugar, e a falta de infra-estrutura urbana em seus locais de moradia; e fatores positivos como a atuação do poder público para amenizar o efeito dessas profundas distorções, denotados pelas variáveis dos investimentos e das obras do OP, que aqui representam a inversão de prioridades. Todavia, e não obstante o sucesso do programa do OP, fica aqui a preocupação pelo cenário que se desenha: como produzir um balanço social positivo no longo prazo? A resposta a esse desafio está no desenvolvimento de programas de transferência de renda, como uma ação de efeito imediato, e de programas de educação para o trabalho, como forma de garantir a sustentabilidade da solução. Em Belo Horizonte, o programa do OP articula-se com o programa BH-Cidadania, o qual trata justamente desses aspectos.

Ainda preliminarmente, com base nas regras da significância prática das cargas fatoriais, podemos identificar alguns grupos de variáveis fortemente relacionadas, cuja propriedade se destaca na composição dos fatores extraídos. Examinemos, por exemplo, os três grupos que predominam a composição do Fator 1 – fator principal, o qual explica 54% da variância total. O primeiro em significância é o grupo de variáveis representando a dimensão social (escolaridade-renda). O segundo é o grupo de variáveis representando a dimensão urbana (planejamento - infra-estrutura). O terceiro é o grupo de variáveis representando a dimensão participativa (obras-investimentos). Não menos significativa é a composição do Fator 2 que, explicando 18.9% da variância total, apresenta apenas um grupo de variáveis como tendo significância prática, justamente na dimensão participativa. Finalmente, o Fator 3 volta a “carregar” na dimensão social, mas trazendo alguma significância nas cargas da dimensão urbana. O que vemos então são os grupos de variáveis mais bem explicadas pela solução fatorial apresentada, isto é: a dimensão *social*, a dimensão *participativa* e a dimensão *urbana*.

Todavia, o aprofundamento dessa discussão impõe a necessidade de se proceder uma análise da importância e da consistência interna dos fatores. A importância de um fator (ou um conjunto de fatores) é avaliada pela proporção da variância representada pelo fator após a rotação. Se for uma rotação ortogonal, a importância do fator estará relacionada com o tamanho dos seus SSLs (Soma das Cargas Quadráticas da Matriz de Componentes Após a Rotação). Essa soma (SSLs) são convertidas para uma grandeza da proporção de variância para um fator, dividindo-as pelo número de variáveis (8). No caso, utilizamos um método de rotação Varimax com a Normalização de Kaiser. O resultado dessa rotação pode ser verificado através da matriz de componentes rotacionada abaixo.

**Matriz de Componentes Rotacionada**

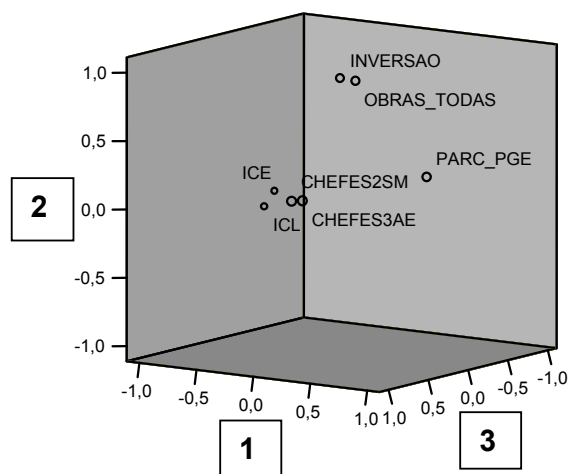
	Componentes			
	1	2	3	Comunalidades
ICE	-,765	-,025	-,245	0,646
ICL	-,850	-,146	-,239	0,801
CHEFES2SM	,224	,172	,950	0,982
CHEFES3AE	,302	,179	,925	0,979
PARC_PGE	,836	,293	,128	0,801
OBRAS_TODAS	,221	,936	,145	0,946
INVERSAO	,109	,950	,178	0,946
<b>SSLs</b>	<b>2,209</b>	<b>1,948</b>	<b>1,944</b>	<b>6,101</b>
<b>% DA VARIÂNCIA</b>	<b>31,557%</b>	<b>27,829%</b>	<b>27,771%</b>	<b>87,157%</b>

Como esperado, a rotação favorece a análise dos componentes na medida em que revela as dimensões subjacentes da solução fatorial apresentada. Se nos permitimos anteriormente identificar essas dimensões, agora, com muito mais razão e propriedade, poderemos inclusive dar nomes aos fatores até aqui identificados por números. Esses fatores, evidentemente, estarão associados àquelas dimensões latentes que buscamos medir. Vejamos:

Fator	Dimensão	Nome	Medida
1	Urbana	<b>Exclusão-Urbana</b>	Da certificação da exclusão territorial-urbana através dos PGE e da ausência da Infra-estrutura de Serviços Básicos de Coleta de Lixo e de Esgotos Sanitários.
2	Participativa	<b>Inclusão-Política</b>	Da Participação Popular no processo de discussão e da eleição das prioridades orçamentárias visando à redução dos Diferenciais das Condicionantes Sócio-Ambientais para a Vida na Cidade, tendo como meta a inversão de prioridades.
3	Social	<b>Exclusão-Social</b>	Da falta de acesso a condições ambientais, bens e serviços urbanos determinada pelo binômio escolaridade-renda, a qual revela-se intimamente relacionada com a componente de exclusão-urbana.

Da matriz de componentes rotacionada depreende-se ainda um quase perfeito equilíbrio na proporção da variância representada por cada um dos 3(três) fatores. Isto significa que no nosso estudo esses fatores adquirem praticamente a mesma importância e juntos, parcimoniosamente, vêm a explicar 87,15% da variância total do conjunto de variáveis originais. A figura que segue apresenta a distribuição espacial dos componentes no espaço rotacionado.

### Representação dos Componentes no Espaço Rotacionado



### E.II.8. Análise dos Escores Fatoriais

Numa primeira avaliação, procedeu-se a análise do escore resultante para os fatores principais, ou seja, aqueles indicados pelas colunas da matriz abaixo. Trata-se de uma avaliação preliminar, considerando que esses fatores explicam 87% da variância total do conjunto de variáveis em estudo.

**Matriz de Coeficientes do Escore de Componentes**

	<b>Componentes</b>		
	1	2	3
ICE	-,172	,275	,303
ICL	-,202	,220	,365
CHEFES2SM	,206	-,180	,556
CHEFES3AE	,217	-,193	,489
PARC_PGE	,203	-,094	-,443
OBRAS_TODAS	,187	,509	-,059
INVERSAO	,174	,544	,035

Na obtenção dos estratos utilizou-se a técnica chamada análise hierárquica de agrupamento, a qual agrupa casos relativamente homogêneos de uma determinada variável, no caso, os escores relativos aos fatores principais. A classificação dos estratos para os **Condicionantes Sócio-Ambientais para a Vida na Cidade** aqui considerados foi como segue:

<b>Estrato</b>	<b>Escore</b>
1	Muito Ruim
2	Ruim
3	Médio
4	Bom

### Comentários

Nessa perspectiva, alguns comentários podem ser tecidos. A análise dos escores dos componentes principais para as sub-bacias hidrográficas demonstra haver extremos representados por duas áreas muito ruins do estrato 1, e um grupo de dez áreas em condições de excelência no estrato 4. Respectivamente, são elas:

BACIA	ICE	ICL	CH_2SM	CH_3AE	P_PGE	OBRAS	INVERSAO	FAC1_1	FAC2_1	FAC3_1	ESTR
<b>ESTRATO 1</b>											
Av.MenSá(Cardoso)	0,24	0,56	0,75	0,46	0,75	24	14.384.707,53	5,5851	0,3294	-3,5903	1
Olaria (Taquaril)	0,23	0,62	0,75	0,41	0,48	17	9.494.213,70	4,2974	-0,7481	-2,3402	1
<b>ESTRATO 4</b>											
Córrego da Serra	0,98	0,99	0,05	0,01	0,00	0	0,00	-1,1853	0,0459	-1,1508	4
Acaba Mundo	0,99	1,00	0,06	0,02	0,00	0	0,00	-1,1856	0,0585	-0,9900	4
Leitão	1,00	1,00	0,08	0,01	0,00	0	0,00	-1,1880	0,0701	-0,9360	4
Acaba Mundo	0,95	1,00	0,03	0,01	0,00	0	0,00	-1,1952	0,0354	-1,2036	4
Acaba Mundo	0,99	1,00	0,07	0,01	0,00	0	0,00	-1,2000	0,0740	-1,0051	4
Leitão	1,00	1,00	0,06	0,02	0,00	0	0,00	-1,2003	0,0807	-0,9703	4
Acaba Mundo	1,00	1,00	0,06	0,02	0,00	0	0,00	-1,2081	0,0875	-0,9908	4
Acaba Mundo	1,00	1,00	0,06	0,01	0,00	0	0,00	-1,2196	0,0979	-1,0134	4
Acaba Mundo	0,99	1,00	0,04	0,01	0,00	0	0,00	-1,2238	0,0927	-1,0804	4
Ressaca	1,00	1,00	0,04	0,01	0,00	0	0,00	-1,2377	0,1135	-1,0645	4
Leitão	1,00	1,00	0,03	0,01	0,00	0	0,00	-1,2580	0,1314	-1,1160	4
Bom Jesus	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	-1,3062	0,1736	-1,2407	4

Observem-se os profundos diferenciais dessas áreas com relação às variáveis em estudo. Na análise do conjunto completo de informações pode-se também notar que algumas sub-bacias dos córregos da Serra, Acaba Mundo, Ressaca e Leitão; também aparecem entre as áreas mais críticas, indicando relações de vizinhança entre os extremos. Todavia, uma análise mais aprofundada mostrará os muitos contrastes da cidade em razão dessa proximidade. É foco do nosso estudo também demonstrar os mecanismos de inversão de prioridades implementados pelo OP, buscando-se uma forma de mensurá-la e aprofundá-la nas edições futuras do OP. Para isso agrupamos 25% das áreas mais carentes da cidade, apontadas pelo escore fatorial dos componentes principais. Vale lembrar que a média dos valores do conjunto de variáveis analisadas encontra-se na posição 106 de um ranking de 256 sub-bacias, portanto, a 40% do total.

Embora correspondam a apenas **25%** das sub-bacias hidrográficas da cidade, vemos que ali se concentram em torno de **55%** do número das obras aprovadas pelo OP, num universo de **993** obras, as quais respondem por cerca de **60%** dos recursos investidos. Quando considerados os **40%** do total das sub-bacias, que se encontram abaixo da média, esses números se elevam para **73%** do número de obras aprovadas e **76%** dos recursos investidos. Isto comprova a eficácia dos mecanismos do OP como um **instrumento de planejamento** (concentrando empreendimentos e dando seqüência às obras) e **de inversão de prioridades** (concentrando recursos nas áreas mais carentes), sendo este último um fator mais proeminente.

#### **E.II.9. A Expansão do Escore dos Fatores para as UP – Unidades de Planejamento**

Será sempre possível expandir as propriedades das unidades territoriais em análise, as sub-bacias hidrográficas, para as unidades de maior abrangência territorial, e que são de interesse para o desenvolvimento e articulação das diversas políticas setoriais, sem prejuízo de uma visão mais localizada proporcionada pelo recorte das sub-bacias. Esta operação baseia-se no cálculo de uma média ponderada a partir da proporcionalidade das células que representam as sub-bacias em relação à unidade territorial maior. Obtém-se essa relação espacial entre as unidades através de um cruzamento de informações num sistema de geoprocessamento, resultando numa tabela de banco de dados como a mostrada abaixo.

CÉLULA	UP	NOME_UP	AREA_UP	PRO_UP	SUB-BACIA	FAT_1_SB	FAT_1_UP	ESTRATO
775	1	Bairro das Indústrias	3878953,69675	23,18	4110210	-0,43	-0,10	3
146	1	Bairro das Indústrias	3878953,69675	0,01	4110125	-0,41	0,00	3
751	1	Bairro das Indústrias	3878953,69675	21,31	4110404	0,30	0,06	3
209	1	Bairro das Indústrias	3878953,69675	0,05	4110209	-0,43	0,00	3
696	1	Bairro das Indústrias	3878953,69675	16,47	4110002	0,61	0,10	3
826	1	Bairro das Indústrias	3878953,69675	38,60	4110001	-0,26	-0,10	3
220	1	Bairro das Indústrias	3878953,69675	0,07	4110403	0,49	0,00	3
286	1	Bairro das Indústrias	3878953,69675	0,31	4110208	-0,34	0,00	3
286	1	Bairro das Indústrias	3878953,69675	100,00			-0,03	3

O significado dos campos da tabela é como segue:

<b>Campo</b>	<b>Significado</b>
CÉLULA	Porção da sub-bacia contida total ou parcialmente dentro da UP
UP	Identificador da UP
NOME_UP	Nome da UP
ÁREA_UP	Área total da UP
PRO_UP	Proporção da célula em relação à UP em percentagem
SUB-BACIA	Código da Sub-Bacia
FAT_1_SB	Valor do Fator 1 (principal) da análise fatorial para a Sub-Bacia
FAT_1_UP	Contribuição do Fator 1 da análise fatorial para a UP
ESTRATO	Estrato onde se insere a UP após a análise hierárquica de agrupamento dos escores.

Obtiveram-se assim os escores bem como a estratificação das UP conforme tabela que segue. O mapa resultante é uma indicação do estrato ao qual pertence cada UP com detalhes da ordem das sub-bacias segundo seus escores.

**ESCORES E ESTRATIFICAÇÃO DAS UP**

<b>NUM_UP</b>	<b>NOME_UP</b>	<b>ESCORE_UP</b>	<b>ESTRATO</b>
21	Cafezal	3,32	1
26	Taquaril	3,27	1
60	Morro das Pedras	2,18	2
20	Barragem	2,07	2
56	Jardim Felicidade	1,88	2
32	Ribeiro de Abreu	1,35	3
33	Belmonte	1,17	3
48	Prado Lopes	1,17	3
28	Baleia	1,12	3
78	Céu Azul	1,05	3
73	Mantiqueira/Sesc	1,04	3
7	Olhos D'Água	0,99	3
29	Mariano de Abreu	0,90	3
31	Capitão Eduardo	0,83	3
35	São Paulo/Goiânia	0,79	3
54	Tupi/Floramar	0,76	3
41	Jardim Montanhês	0,75	3
57	Cabana	0,72	3
38	Concórdia	0,69	3
51	Furquim Werneck	0,64	3
55	Primeiro de Maio	0,55	3
37	Cachoeirinha	0,51	3
53	São Bernardo	0,51	3
4	Barreiro de Cima	0,50	3
71	São Francisco	0,49	3
76	Jardim Europa	0,48	3
80	São João Batista	0,42	3
34	Gorduras	0,42	3
43	Antônio Carlos	0,40	3
63	Garças/Braúnas	0,39	3
36	Cristiano Machado	0,35	3
27	Santa Efigênia	0,33	3
23	Boa Vista	0,33	3
5	Jatobá	0,32	3
47	Santa Maria	0,26	3
74	Serra Verde	0,21	3
75	Piratininga	0,20	3
50	Isidoro Norte	0,19	3
49	Jaqueline	0,16	3
72	Confisco	0,14	3
16	Serra	0,11	3
45	Camargos	0,11	3
25	Pompéia	0,07	3
77	Venda Nova	0,07	3
79	Copacabana	0,06	3
62	Estoril/Buritis/Pilar Oeste	0,04	3



39	Glória	0,03	3
67	Sarandi	0,02	3
58	Jardim América	-0,02	3
66	Jaraguá	-0,02	3
1	Bairro das Indústrias	-0,03	3
2	Lindéia	-0,06	3
19	Belvedere	-0,09	3
61	Betânia	-0,16	3
6	Cardoso	-0,17	3
40	Abílio Machado	-0,17	3
69	Ouro Preto	-0,18	3
46	PUC	-0,34	4
17	Mangabeiras	-0,34	4
52	Planalto	-0,37	4
3	Barreiro de Baixo	-0,38	4
68	Castelo	-0,44	4
42	Caiçara	-0,44	4
8	Barreiro-Sul	-0,46	4
18	São Bento/Sta, Lúcia	-0,49	4
64	Santa Amélia	-0,61	4
11	Francisco Sales	-0,61	4
24	Floresta/Santa Tereza	-0,62	4
44	Padre Eustáquio	-0,65	4
59	Barroca	-0,66	4
22	Instituto Agrônômico	-0,67	4
65	Pampulha	-0,68	4
70	UFMG	-0,71	4
13	Prudente de Moraes	-0,72	4
14	Santo Antônio	-0,73	4
30	Santa Inês	-0,82	4
15	Anchieta/Sion	-0,87	4
12	Savassi	-0,92	4
10	Centro	-1,05	4
9	Barro Preto	-1,10	4

#### **E.II.10. Plano para a Disseminação dos Resultados**

Fica bastante claro que o ISAVC obtido a partir dos escores fatoriais é um indicador sintético representativo das dimensões latentes reveladas a partir do método da análise fatorial de um conjunto multidimensional de variáveis. Isto significa que o emprego do ISAVC limita-se à instrumentalização do planejamento de ações intersetoriais integradas, fechando o ciclo da supervisão -> monitoramento -> controle -> atuação no desenvolvimento de uma política plural. O indicador não deve ser entendido ou empregado em detrimento da pluralidade de fatores que ele próprio sintetiza. Em outras palavras, o indicador deve ser rebatido sobre as dimensões originais que ele incorpora, orientando as políticas setoriais de forma a integrá-las na busca de soluções completas, eficazes e sustentáveis para os complexos problemas sócio-ambientais que afetam a qualidade de vida na maioria das cidades brasileiras.

Em resumo, um indicador da natureza do ISAVC não aponta para obras ou outras intervenções isoladas; mas sim para a necessidade do entrosamento das ações setoriais, sendo este um papel exclusivo do planejamento. Reflete, todavia, o produto de ações passadas, contribuindo para realimentar esse mesmo planejamento, transformando-se num instrumento de monitoramento e controle.

Conforme indicado no passo 3 (Projeto do Questionário / Seleção das Variáveis), a metodologia aqui desenvolvida poderá ser empregada tanto para a construção de indicadores de gestão, sendo este o caso do ISAVC, como para a construção de indicadores da avaliação participativa da qualidade dos serviços, da governança e da gestão dos recursos públicos prestados pelo poder local. A metodologia é a mesma, mas a fonte e o âmbito de origem das informações são diversos. No primeiro caso, onde se formula um indicador de gestão, o âmbito é intra-institucional. No segundo caso, de uma avaliação participativa, o âmbito é extra-institucional. Aqui se define o âmbito para a disseminação dos resultados. Essa questão é crucial porque se algo do âmbito intra-institucional é externalizado sem nenhum critério, isso poderá gerar expectativas em demasia, confusões nas relações de poder, incompreensões acerca das restrições econômicas envolvidas, enfim, uma série de inconvenientes para a execução de uma política plural. Por outro lado, se algo que é do âmbito extra-institucional não retorna para os agentes públicos / participativos como uma resposta do poder às suas críticas e reivindicações, isto poderá anular qualquer esforço do poder local para educar e compartilhar com as populações as dificuldades que ele próprio enfrenta.

O ISAVC é indicador para o planejamento e o seu âmbito de disseminação é a esfera de planejamento ampliada quando o processo decisório é participativo, sendo este o caso do Orçamento Participativo.

#### **E.II.11. Plano para a Institucionalização**

De acordo com o passo 8 (Institucionalização), uma vez que o modelo tenha se revelado útil, alguns cuidados são necessários para institucionalizar o processo para prover a base de informações de atualizações periódicas compatíveis com o ciclo do programa avaliado. Dentre esses cuidados estão:

- Capacitação da equipe do planejamento na aplicação do modelo envolvendo o domínio do conhecimento do processo em análise, o domínio do modelo teórico aplicado, dos softwares e outros insumos empregados para o desenvolvimento da metodologia;
- Capacitação da equipe para prover a base de informações de atualizações compatíveis com o ciclo do processo;

**ANEXO I**  
**ESCORES E ESTRATIFICAÇÃO**  
**DAS SUB-BACIAS**



BACIA	SUBBACIA	ICE	ICL	PRIPMS	CH_2SM	CH_3AE	P_PGE	OBRAS	INVERSAO	FAC1_1	FAC2_1	FAC3_1	ESTR
Córrego Av.MenSá(Cardoso)	4112201	0,24	0,56	2,00	0,75	0,46	0,75	24	14.384.707,53	5,5851	0,3294	-3,5903	1
Córrego Olaria (Taquaril)	4113100	0,23	0,62	15,00	0,75	0,41	0,48	17	9.494.213,70	4,2974	-0,7481	-2,3402	1
Piteiras	4111401	0,90	0,73	20,00	0,63	0,37	0,28	24	14.304.980,04	3,2159	2,6057	-0,3151	2
Leitão	4111605	0,51	0,73	1,00	0,52	0,32	0,58	7	3.210.111,36	2,7471	-1,7598	-2,8408	3
Leitão	4111604	0,57	0,68	28,00	0,64	0,40	0,30	9	4.706.549,19	2,6955	-1,3343	-1,0462	3
Córrego Freitas(Av.StaTereza)	4112900	0,54	0,71	14,00	0,65	0,33	0,36	9	5.208.474,18	2,6489	-1,1463	-1,4891	3
Av.Andradas (Vera Cruz)	4110018	0,44	0,67	13,00	0,65	0,33	0,48	2	819.407,00	2,6103	-3,0144	-2,3635	3
Av. Estrela de Belém	4130002	0,87	0,98	201,00	0,59	0,29	0,16	23	21.970.626,45	2,5256	4,6429	0,8060	2
Embaúbas	4110900	0,73	0,75	91,00	0,60	0,33	0,29	13	8.534.613,80	2,5035	0,3515	-0,8171	4
Córrego do Nado	4140202	0,66	0,90	9,00	0,65	0,36	0,41	9	4.714.828,24	2,2381	-0,6542	-0,5221	3
Córrego Fazenda Velha	4140700	0,86	0,83	6,00	0,56	0,28	0,40	13	8.385.297,88	2,2363	0,7875	-1,0847	4
Córrego da Serra	4112003	0,60	0,72	11,00	0,41	0,22	0,38	8	3.463.212,57	2,0082	-1,0151	-2,6475	3
Taquaril (Av.Jequitinhonha)	4112702	0,74	0,72	51,00	0,52	0,25	0,46	4	2.716.619,04	1,9877	-1,5529	-2,2488	3
Vilarinho	4140106	0,89	0,98	130,00	0,52	0,25	0,00	21	22.015.865,20	1,9440	4,7655	1,2276	2
Ressaca	4130810	0,48	0,83	23,00	0,62	0,32	0,18	6	3.809.777,14	1,8140	-1,2642	-0,3720	3
Bonsucesso	4110402	0,59	0,87	10,00	0,65	0,38	0,12	7	4.487.689,64	1,7255	-0,8474	0,6035	4
Córrego Av.MenSá(Cardoso)	4112202	0,68	0,61	4,00	0,56	0,31	0,14	2	176.745,79	1,6554	-2,4313	-1,0013	3
Floresta	4140302	0,79	0,86	98,00	0,47	0,23	0,23	12	7.254.798,79	1,5962	0,7933	-0,8511	4
Gorduras (Av. Belmonte)	4131601	0,90	0,94	54,00	0,48	0,22	0,00	18	17.187.623,19	1,5446	3,6822	0,7334	2
Aglomerado Beira Linha	4131900	0,85	0,75	119,00	0,60	0,28	0,00	10	6.596.473,14	1,4803	0,2713	0,4758	4
Cebola	4132000	0,90	0,59	218,00	0,73	0,39	0,00	0	0,00	1,4418	-2,5323	0,8143	4
Lagoinha(Av.A.Carlos)	4111800	0,73	0,81	22,00	0,39	0,16	0,17	10	7.093.214,09	1,3251	0,5926	-1,4457	4
Conjunto Capitão Eduardo	4120400	0,54	0,93	200,00	0,65	0,30	0,00	7	4.648.984,76	1,2601	-0,5177	0,9243	4
Córrego da Serra	4112005	0,69	0,76	32,00	0,35	0,18	0,21	7	3.217.730,34	1,2526	-0,5915	-1,9294	4
Av. Cândido M.A. de Oliveira	4130003	0,89	0,92	189,00	0,53	0,27	0,06	10	10.922.007,62	1,2384	1,5418	0,8041	2
Jatobá	4110109	0,64	0,73	40,00	0,66	0,32	0,00	1	401.000,00	1,2092	-2,2247	0,4211	4
Ressaca	4130817	0,90	0,89	17,00	0,52	0,24	0,20	7	7.561.167,35	1,1998	0,5634	-0,0695	4
Av.Nossa Sra. da Piedade	4130001	0,96	0,99	102,00	0,48	0,21	0,01	22	10.874.488,16	1,1729	3,3636	0,9077	2
Vilarinho	4140101	0,87	0,97	124,00	0,51	0,25	0,00	17	9.151.295,47	1,1612	2,2070	0,9575	2
Bonsucesso	4110401	0,82	0,98	36,00	0,58	0,33	0,02	9	7.300.041,53	1,0465	0,7605	1,5292	4
Córrego Cachorro Magro	4113000	0,86	0,92	72,00	0,45	0,26	0,13	8	7.369.194,79	1,0349	0,7395	0,1352	4
Ressaca	4130819	0,82	0,79	7,00	0,45	0,22	0,04	8	4.923.658,04	1,0340	0,0648	-0,3388	4
Tejuco	4111102	0,92	0,83	186,00	0,48	0,25	0,13	7	4.801.713,54	1,0198	0,0819	-0,0742	4
Pampulha	4131202	0,81	0,96	62,00	0,50	0,24	0,12	12	3.720.901,31	0,9880	0,5816	0,2308	4

Itaituba	4112501	0,77	0,96	42,00	0,45	0,18	0,12	13	5.482.505,02	0,9733	1,0656	-0,2441	4
Ressaca	4130804	0,71	0,83	8,00	0,49	0,29	0,05	2	2.754.382,80	0,9203	-1,2087	0,0934	4
Ressaca	4130806	0,90	0,92	18,00	0,42	0,19	0,04	8	12.607.987,10	0,9158	1,8766	0,2502	2
Vilarinho	4140104	0,81	1,00	129,00	0,53	0,26	0,00	10	8.907.723,96	0,9091	1,3458	1,2217	2
Gorduras (Av. Belmonte)	4131603	0,75	0,85	60,00	0,53	0,28	0,16	0	0,00	0,8404	-1,8533	-0,1817	4
São José	4120300	0,89	0,93	55,00	0,65	0,33	0,01	6	2.926.699,07	0,8164	-0,3391	1,6505	4
Av.Andradas (São Geraldo)	4110017	0,85	0,85	100,00	0,51	0,27	0,23	0	0,00	0,8098	-1,6899	-0,3384	4
Jatobá	4110102	0,89	0,85	76,00	0,56	0,32	0,00	3	2.561.459,96	0,7269	-0,8128	1,0974	4
Piteiras	4111403	0,93	0,86	41,00	0,28	0,13	0,24	9	3.571.400,06	0,7216	0,4924	-1,6043	4
Rua Cascalheiro (Bairro Marize)	4140002	0,93	0,72	145,00	0,48	0,28	0,00	2	617.729,92	0,7081	-1,3821	0,1637	4
Córrego Estrada da Pedreira	4140005	0,44	0,99	46,00	0,48	0,28	0,01	3	2.264.761,48	0,7056	-1,1358	0,3688	4
Córrego da AABB	4130402	0,01	0,91	125,00	0,36	0,14	0,00	0	0,00	0,7018	-2,4099	-1,7725	3
Ressaca	4130802	0,87	0,97	5,00	0,50	0,25	0,06	8	5.676.954,17	0,7018	0,6581	0,7990	4
Engenho Nogueira	4131003	0,48	0,93	3,00	0,49	0,22	0,06	2	385.180,91	0,6678	-1,5839	-0,2908	4
São Geraldo	4112800	0,86	0,93	43,00	0,41	0,20	0,11	8	4.221.028,65	0,6620	0,4102	-0,1549	4
Jatobá	4110115	0,94	0,99	71,00	0,50	0,29	0,11	7	4.300.031,17	0,6572	0,3785	0,9557	4
Acaba Mundo	4111901	0,79	0,74	87,00	0,30	0,20	0,02	5	1.644.851,61	0,6424	-0,7643	-1,0733	4
Córrego da AABB	4130401	0,01	0,96	161,00	0,36	0,18	0,00	0	0,00	0,6370	-2,3244	-1,3811	3
Olhos d'água (Av.F;N. de Lima)	4130500	0,29	0,94	61,00	0,36	0,15	0,00	5	2.408.132,18	0,6356	-0,8997	-1,1059	4
Cachoeirinha	4131301	0,92	0,97	110,00	0,40	0,14	0,02	12	10.058.186,90	0,6293	2,2022	0,2382	2
Córrego do Navio (Av.Belém)	4112601	0,98	0,87	190,00	0,56	0,28	0,00	5	3.284.132,40	0,6246	-0,2092	1,1493	4
Jatobá	4110113	0,86	0,99	88,00	0,55	0,25	0,00	8	5.533.301,11	0,6133	0,6565	1,2420	4
Rua Martins Soares (V.Alegre)	4110002	0,91	0,97	202,00	0,44	0,22	0,07	11	3.826.443,13	0,6055	0,8311	0,4497	4
Engenho Nogueira	4131006	0,91	0,98	69,00	0,29	0,14	0,01	13	10.666.060,14	0,5602	2,5250	-0,0919	2
Cachoeirinha	4131302	0,96	1,00	75,00	0,35	0,13	0,01	18	7.772.191,23	0,5537	2,7004	0,1367	2
Taquaril (Av.Jequitinhonha)	4112701	0,81	0,85	140,00	0,48	0,22	0,02	3	1.775.458,08	0,5334	-0,8540	0,1054	4
Jatobá	4110104	0,95	0,95	35,00	0,54	0,27	0,08	4	2.710.933,53	0,4944	-0,2741	0,9688	4
Bonsucesso	4110403	0,93	0,99	16,00	0,49	0,24	0,02	9	4.550.712,38	0,4864	0,7811	1,0311	4
Córrego do Monjolo	4131800	0,88	1,00	211,00	0,60	0,38	0,00	2	1.725.001,00	0,4767	-0,8495	2,1589	4
Córrego do Nado	4140211	0,83	0,97	39,00	0,31	0,14	0,05	13	4.915.279,71	0,4651	1,3885	-0,4166	4
								<b>55,37%</b>	<b>59,21%</b>				
Jatobá	4110103	0,89	0,90	70,00	0,48	0,27	0,00	5	1.921.377,29	0,4578	-0,4009	0,7732	4
Arrudas - Sabará	4110020	1,00	1,00	212,00	0,80	0,40	0,00	0	0,00	0,4356	-1,3591	3,0842	4
Mergulhão	4130601	0,94	0,93	133,00	0,49	0,24	0,00	4	4.616.551,05	0,3941	0,1180	1,0017	4
Córrego Estrada do Sanatório	4140006	0,58	0,98	48,00	0,55	0,22	0,00	1	826.388,00	0,3865	-1,3386	0,5666	4
Tejuco	4111101	0,93	0,99	192,00	0,35	0,17	0,00	11	7.437.801,95	0,3759	1,7389	0,3430	2
Baraúna	4130300	0,32	0,97	163,00	0,36	0,19	0,00	1	221.334,12	0,3538	-1,6390	-0,6680	4
Córrego do Espia	4120100	0,98	0,88	217,00	0,60	0,32	0,00	0	0,00	0,3507	-1,3570	1,5516	4
Av.Andradas (Sta. Tereza)	4110013	0,78	0,97	56,00	0,29	0,14	0,04	13	2.319.719,00	0,3489	0,9052	-0,5525	4
Cachoeirinha	4131303	0,97	0,99	53,00	0,21	0,09	0,00	14	11.791.530,77	0,3366	3,1400	-0,3350	2

*Manual Metodológico*  
*Instrumentos de articulação entre Planejamento*  
*Territorial e Orçamento Participativo*  
*URBAL R9-A6-04*

Córrego dos Macacos	4140900	0,99	1,00	256,00	0,63	0,34	0,00	3	1.730.797,60	0,3308	-0,4901	2,2158	4
Vilarinho	4140102	0,87	1,00	121,00	0,48	0,22	0,00	7	3.850.102,59	0,3119	0,4463	0,9416	4
Bonsucesso	4110404	0,92	0,96	19,00	0,42	0,23	0,00	9	1.941.050,20	0,3036	0,3643	0,6887	4
Av. Andradas (Caetano Furquim)	4110019	0,70	0,95	230,00	0,55	0,26	0,00	0	0,00	0,3029	-1,4965	0,8850	4
Gorduras (Av. Belmonte)	4131602	0,85	0,98	67,00	0,52	0,23	0,01	3	3.657.115,00	0,3011	-0,1705	0,9849	4
Córrego da Terra Vermelha	4140803	1,00	1,00	242,00	0,75	0,34	0,00	0	0,00	0,2544	-1,1990	2,6485	4
Córrego da Terra Vermelha	4140802	1,00	1,00	231,00	0,60	0,29	0,00	4	2.199.710,77	0,2478	-0,1665	1,9163	4
Av. Hum (Bairro Marize)	4140003	0,84	0,94	207,00	0,42	0,22	0,00	5	1.847.241,21	0,2459	-0,2476	0,4755	4
Jatobá	4110120	0,92	1,00	122,00	0,45	0,24	0,00	5	4.752.415,96	0,2371	0,4506	1,1075	4
Embira	4140402	0,92	1,00	204,00	0,33	0,14	0,00	11	6.656.426,60	0,2370	1,7006	0,1833	2
Jatobá	4110116	0,87	1,00	106,00	0,48	0,25	0,02	3	3.110.537,65	0,2217	-0,1795	1,0372	4
Córrego Av. Frei Andreoni	4110800	0,94	0,91	194,00	0,42	0,22	0,09	2	758.664,00	0,2100	-0,7367	0,1440	4
Floresta	4140305	0,78	1,00	206,00	0,61	0,28	0,00	0	0,00	0,2061	-1,3305	1,4956	4
Córrego da Terra Vermelha	4140801	0,98	0,94	209,00	0,48	0,22	0,00	6	2.090.426,99	0,2041	0,0950	0,9411	4
Córrego Sarandi (Contagem)	4130102	0,93	1,00	137,00	0,35	0,15	0,00	9	6.404.984,96	0,1780	1,4226	0,3664	2
Cór. J. Correia c/ Tamanduá	4130005	0,94	1,00	253,00	0,63	0,31	0,00	1	301.730,00	0,1727	-0,9685	2,0098	4
Floresta	4140304	0,98	1,00	167,00	0,53	0,25	0,00	5	2.097.956,36	0,1566	0,0172	1,4635	4
Rua 52 (Bairro Granja Werneck)	4140004	0,88	0,93	107,00	0,51	0,24	0,04	0	0,00	0,1522	-1,2048	0,7409	4
Fazenda Capitão Eduardo	4120500	1,00	1,00	254,00	0,66	0,34	0,00	0	0,00	0,1491	-1,1071	2,3699	4
Jatobá	4110108	0,87	1,00	86,00	0,58	0,26	0,00	2	681.530,96	0,1444	-0,7723	1,4941	4
Vila Vista Alegre	4110003	0,95	1,00	213,00	0,56	0,28	0,00	2	2.000.352,00	0,1404	-0,4356	1,6860	4
Jatobá	4110110	1,00	1,00	152,00	0,50	0,22	0,00	5	4.151.083,92	0,1404	0,4734	1,3135	4
Córrego Bom Jesus (Contagem)	4130202	0,96	1,00	171,00	0,56	0,25	0,00	2	2.745.383,64	0,1284	-0,2708	1,5824	4
Córrego da Serra	4112004	0,79	0,91	24,00	0,13	0,06	0,06	9	4.215.007,60	0,1102	0,9337	-1,7034	4
Ferrugem/Riacho (Contagem)	4110300	0,88	0,98	169,00	0,31	0,16	0,04	7	3.505.580,83	0,0911	0,6011	-0,0967	4
Vilarinho	4140105	0,99	1,00	223,00	0,45	0,21	0,00	7	2.705.323,60	0,0845	0,5028	1,0635	4
Jatobá	4110106	1,00	1,00	117,00	0,55	0,28	0,00	2	1.604.464,00	0,0670	-0,4174	1,7556	4
Jatobá	4110112	1,00	1,00	139,00	0,62	0,30	0,00	0	0,00	0,0387	-1,0125	2,0860	4
Ressaca	4130821	0,89	0,94	26,00	0,35	0,17	0,01	4	2.938.955,26	0,0353	0,0681	0,0788	4
Córrego do Navio (Av. Belém)	4112602	0,90	0,99	33,00	0,38	0,14	0,00	5	5.297.005,43	0,0193	0,7313	0,3099	4
Floresta	4140301	0,93	0,95	181,00	0,36	0,16	0,00	6	3.095.081,91	0,0114	0,4367	0,2172	4
Media	4000000	0,90	0,96	128,50	0,35	0,16	0,04	4	2.382.868,36	0,0000	0,0000	0,0000	4
Jatobá	4110111	1,00	1,00	128,00	0,60	0,27	0,00	1	642.012,08	-0,0023	-0,6973	1,8257	4
Vilarinho	4140108	0,96	1,00	220,00	0,40	0,18	0,00	7	2.281.042,93	-0,0111	0,4736	0,6721	4
Rua Luiz C. Alves	4140500	0,97	1,00	199,00	0,48	0,26	0,00	3	1.109.686,78	-0,0123	-0,3275	1,3703	4
Acaba Mundo	4111903	0,85	0,86	25,00	0,17	0,09	0,07	5	1.206.406,64	-0,0165	-0,1219	-1,5809	4

Cór. J.Correia (Faz.C.Eduardo)	4130006	0,98	1,00	255,00	0,61	0,27	0,00	0	0,00	-0,0210	-0,9697	1,8881	4
Córrego do Sumidouro	4140007	0,78	1,00	216,00	0,51	0,22	0,00	0	0,00	-0,0243	-1,1219	0,9587	4
Nova Cintra	4110004	0,80	1,00	219,00	0,49	0,22	0,00	1	389.532,00	-0,0261	-0,8808	0,8899	4
Córrego do Nado	4140201	0,93	1,00	83,00	0,37	0,19	0,03	5	2.352.484,28	-0,0292	0,2242	0,4870	4
Barreiro	4110207	0,94	0,99	58,00	0,45	0,23	0,03	2	1.380.082,39	-0,0303	-0,4060	0,9659	4
Córrego do Nado	4140203	0,79	0,96	31,00	0,39	0,20	0,00	2	36.181,13	-0,0386	-0,8304	0,2416	4
Pampulha	4131203	1,00	0,96	155,00	0,47	0,20	0,11	0	0,00	-0,0397	-0,8741	0,4764	4
Engenho Nogueira	4131004	0,77	0,96	45,00	0,45	0,19	0,01	0	0,00	-0,0403	-1,1332	0,3469	4
Córrego Bom Jesus (Contagem)	4130203	0,84	1,00	108,00	0,49	0,23	0,00	1	218.141,00	-0,0452	-0,8731	1,0120	4
Cercadinho	4110703	0,92	0,94	147,00	0,33	0,15	0,02	5	1.894.476,21	-0,0734	0,1235	-0,0224	4
Av.Andradas (V.São Rafael)	4110014	0,88	0,98	81,00	0,30	0,13	0,05	5	2.918.603,00	-0,0829	0,3598	-0,2671	4
Jatobá	4110105	0,97	0,96	30,00	0,40	0,16	0,05	3	1.791.055,08	-0,0935	-0,0901	0,2681	4
Jatobá	4110101	0,98	1,00	165,00	0,54	0,27	0,00	0	0,00	-0,1038	-0,8988	1,6579	4
Jatobá	4110107	0,90	0,96	187,00	0,45	0,23	0,00	0	0,00	-0,1088	-0,9779	0,8255	4
Pastinho (Av.Pedro II)	4111708	0,90	0,94	47,00	0,35	0,12	0,04	3	1.750.930,00	-0,1149	-0,1545	-0,2346	4
Córrego do Anгу	4131700	0,83	1,00	221,00	0,42	0,20	0,00	1	1.096.998,03	-0,1264	-0,6308	0,6488	4
Açudinho (Av. Saramenha)	4131500	0,97	1,00	232,00	0,38	0,16	0,00	4	3.898.123,68	-0,1358	0,4958	0,6258	4
Barreiro	4110204	0,96	1,00	92,00	0,34	0,16	0,00	4	4.695.919,72	-0,1456	0,6650	0,4712	4
Pampulha	4131201	0,85	0,99	154,00	0,33	0,15	0,03	4	720.878,80	-0,1774	-0,1969	-0,0623	4
Piteiras	4111402	0,92	0,98	63,00	0,22	0,09	0,05	7	3.626.580,00	-0,1841	0,9147	-0,6415	4
Córrego do Nado	4140205	0,78	1,00	38,00	0,32	0,16	0,00	3	196.012,17	-0,2194	-0,4870	0,0374	4
Ressaca	4130807	0,99	0,97	77,00	0,40	0,15	0,00	3	2.181.430,52	-0,2259	0,0791	0,5048	4
Jatobá	4110117	0,99	1,00	159,00	0,41	0,22	0,00	2	1.204.606,44	-0,2300	-0,2469	1,0094	4
Ressaca	4130803	0,97	1,00	65,00	0,41	0,18	0,00	2	2.280.474,17	-0,2403	-0,0275	0,8056	4
Ressaca	4130805	0,87	0,91	34,00	0,28	0,13	0,03	1	316.712,08	-0,2433	-0,6718	-0,5282	4
Córrego do Nado	4140204	0,89	0,98	84,00	0,34	0,16	0,00	3	1.411.233,76	-0,2445	-0,1290	0,2225	4
Barreiro	4110205	1,00	1,00	138,00	0,39	0,20	0,00	3	1.312.644,09	-0,2480	-0,0566	0,8938	4
Av. Luzitânia (Mannesmann)	4110001	1,00	1,00	251,00	0,41	0,19	0,00	2	2.226.760,00	-0,2577	-0,0032	0,8857	4
Ressaca	4130816	0,98	0,96	50,00	0,26	0,11	0,00	6	3.372.760,38	-0,2695	0,7880	-0,1618	4
Salgado Filho	4110005	0,89	1,00	237,00	0,39	0,16	0,00	2	1.321.676,00	-0,2696	-0,2623	0,4760	4
Vilarinho	4140107	0,99	1,00	239,00	0,34	0,15	0,00	4	3.162.599,94	-0,2714	0,4774	0,4545	4
Jatobá	4110122	0,99	0,99	89,00	0,35	0,18	0,00	3	2.478.234,76	-0,2793	0,2021	0,5930	4
Vilarinho	4140103	0,99	1,00	241,00	0,41	0,21	0,00	1	884.711,00	-0,2940	-0,4028	0,9871	4
Jatobá	4110118	0,96	1,00	131,00	0,43	0,23	0,00	0	0,00	-0,2948	-0,7444	1,0980	4
Engenho Nogueira	4131001	1,00	0,97	27,00	0,24	0,08	0,02	4	5.810.834,47	-0,3027	1,0609	-0,3288	4
Ressaca	4130809	0,98	1,00	29,00	0,43	0,19	0,00	1	1.244.000,00	-0,3047	-0,3209	0,9220	4
Vila Guaratã	4110006	0,96	0,98	95,00	0,27	0,11	0,06	3	2.648.601,00	-0,3119	0,2808	-0,3408	4
Floresta	4140303	0,98	1,00	229,00	0,46	0,21	0,00	0	0,00	-0,3183	-0,7136	1,1142	4
Barreiro	4110208	0,94	1,00	153,00	0,33	0,16	0,00	1	2.956.128,00	-0,3371	0,0268	0,4341	4
Córrego do Caixeta	4140600	0,93	1,00	238,00	0,36	0,17	0,00	1	1.285.783,32	-0,3429	-0,3194	0,5318	4



*Manual Metodológico*  
*Instrumentos de articulação entre Planejamento*  
*Territorial e Orçamento Participativo*  
*URBAL R9-A6-04*

Ressaca	4130801	0,99	1,00	93,00	0,43	0,20	0,00	1	12.629,11	-0,3519	-0,5266	0,9824	4
Tejuco	4111103	0,90	0,99	226,00	0,32	0,13	0,00	2	2.077.116,00	-0,3660	-0,0189	0,1010	4
Tejuco	4111104	0,93	0,97	233,00	0,31	0,14	0,00	3	295.557,02	-0,3724	-0,2272	0,0750	4
Jatobá	4110114	0,97	1,00	85,00	0,37	0,21	0,00	1	320.330,00	-0,3737	-0,4583	0,7945	4
Cercadinho	4110702	0,96	1,00	178,00	0,29	0,12	0,00	4	2.798.299,63	-0,3851	0,4837	0,1061	4
Barreiro	4110206	0,99	1,00	146,00	0,33	0,14	0,00	4	1.138.351,80	-0,4061	0,1859	0,3957	4
Jatobá	4110125	0,99	0,99	173,00	0,31	0,16	0,00	2	1.846.551,48	-0,4086	0,0382	0,3871	4
Barreiro	4110210	0,99	1,00	175,00	0,30	0,15	0,00	4	1.113.623,36	-0,4252	0,1915	0,3078	4
Av.Andradas (Esplanada)	4110016	0,94	0,99	235,00	0,31	0,13	0,00	2	1.789.633,80	-0,4322	0,0123	0,1569	4
Barreiro	4110209	0,99	1,00	59,00	0,30	0,12	0,00	2	3.615.992,09	-0,4340	0,4291	0,2381	4
Av.Tereza Cristina (C.Prates)	4110008	0,97	0,99	82,00	0,19	0,07	0,01	6	3.387.890,23	-0,4529	0,9667	-0,5501	4
Itaituba	4112502	0,95	1,00	127,00	0,36	0,14	0,00	1	865.091,00	-0,4614	-0,2844	0,4421	4
Ressaca	4130814	0,99	1,00	73,00	0,30	0,12	0,00	4	1.587.804,55	-0,4634	0,3276	0,1942	4
Rua Democrata (Vila São Paulo)	4131400	1,00	1,00	214,00	0,38	0,17	0,00	1	445.536,00	-0,4692	-0,3281	0,6776	4
Embira	4140401	0,94	1,00	148,00	0,27	0,11	0,00	5	957.499,74	-0,4713	0,3118	-0,0810	4
Córrego do Nado	4140208	0,93	0,99	37,00	0,26	0,10	0,00	3	1.930.205,32	-0,4812	0,2166	-0,1546	4
Córrego do Navio (Av.Belém)	4112603	0,97	0,99	135,00	0,32	0,12	0,01	2	929.706,00	-0,4914	-0,0760	0,1733	4
D.João VI	4110600	0,99	1,00	245,00	0,33	0,15	0,00	2	297.378,00	-0,5031	-0,1907	0,4636	4
Córrego Av. dos Esportes	4111300	0,92	1,00	236,00	0,19	0,07	0,00	6	1.944.222,99	-0,5112	0,6738	-0,5267	4
Cercadinho	4110701	1,00	0,99	198,00	0,17	0,05	0,00	7	3.785.059,53	-0,5139	1,2583	-0,5425	4
Jatobá	4110119	0,99	1,00	157,00	0,29	0,17	0,00	1	789.940,00	-0,5229	-0,2189	0,4350	4
Córrego da Mata(Av.S.Brandão)	4112302	0,99	1,00	225,00	0,22	0,07	0,00	5	3.375.435,91	-0,5346	0,9018	-0,2989	4
Jatobá	4110123	1,00	1,00	116,00	0,32	0,19	0,00	0	0,00	-0,5382	-0,5029	0,6516	4
Leitão	4111607	0,96	0,98	78,00	0,09	0,04	0,02	9	1.726.832,58	-0,5464	1,1325	-1,0999	4
Córrego do Nado	4140206	0,80	0,96	96,00	0,15	0,06	0,00	3	811.562,00	-0,5471	-0,0709	-1,1037	4
Córrego do Nado	4140209	0,97	1,00	57,00	0,33	0,12	0,00	1	686.295,99	-0,5567	-0,2264	0,2932	4
Rua Areia Branca (Sta.Luzia)	4130004	0,91	1,00	250,00	0,27	0,09	0,00	2	1.500.025,76	-0,5608	0,0454	-0,1786	4
Córrego Betânia	4110500	0,91	1,00	197,00	0,30	0,11	0,00	1	403.560,00	-0,5644	-0,3246	0,0275	4
Barreiro	4110202	0,99	1,00	191,00	0,32	0,17	0,00	0	0,00	-0,5706	-0,4825	0,5215	4
Av. Vilarinho c/ Crist.Machado	4140001	0,95	1,00	195,00	0,22	0,11	0,00	3	1.225.632,00	-0,5987	0,1938	-0,2013	4
Engenho Nogueira	4131002	0,97	0,96	12,00	0,22	0,07	0,00	3	1.162.300,00	-0,6044	0,1889	-0,4450	4
Córrego Av.MenSá(Cardoso)	4112205	1,00	1,00	118,00	0,25	0,10	0,00	3	1.277.136,71	-0,6136	0,2571	-0,0211	4
Suzana (Av.Sebastião Brito)	4131100	0,97	0,99	205,00	0,22	0,08	0,00	4	1.005.344,00	-0,6186	0,3241	-0,3395	4
Ressaca	4130808	1,00	0,98	74,00	0,31	0,13	0,00	0	0,00	-0,6258	-0,4380	0,2017	4
Ressaca	4130812	0,93	0,96	21,00	0,23	0,08	0,00	1	910.879,97	-0,6290	-0,1592	-0,4347	4
Av.Andradas (Conj.Esplanada)	4110015	1,00	1,00	151,00	0,25	0,09	0,00	4	964.898,63	-0,6311	0,3528	-0,1191	4

Barreiro	4110203	0,99	1,00	105,00	0,29	0,14	0,00	1	96.410,00	-0,6316	-0,2638	0,2693	4
Santa Efigênia	4112100	0,84	0,98	103,00	0,17	0,05	0,01	1	1.736.224,00	-0,6401	-0,0331	-0,9051	4
Pastinho (Av.Pedro II)	4111701	0,92	1,00	177,00	0,24	0,09	0,00	1	786.006,00	-0,6758	-0,1339	-0,2137	4
Jatobá	4110121	1,00	1,00	172,00	0,29	0,15	0,00	0	0,00	-0,6778	-0,3795	0,3185	4
Av.Andradas (Pq. Municipal)	4110012	0,89	0,98	208,00	0,11	0,04	0,00	4	1.778.438,77	-0,6848	0,4734	-1,0677	4
Pastinho (Av.Pedro II)	4111711	1,00	1,00	185,00	0,34	0,11	0,00	0	0,00	-0,6983	-0,3599	0,3008	4
Leitão	4111601	0,97	0,85	188,00	0,02	0,00	0,00	2	1.317.968,00	-0,7111	0,1038	-1,9023	4
Córrego Av.MenSá(Cardoso)	4112204	0,97	0,97	114,00	0,16	0,07	0,01	2	1.303.171,40	-0,7118	0,1791	-0,6175	4
Jatobá	4110124	0,96	0,99	170,00	0,22	0,10	0,00	1	221.403,27	-0,7243	-0,1891	-0,2548	4
Ressaca	4130818	0,90	1,00	104,00	0,23	0,10	0,00	0	0,00	-0,7287	-0,4115	-0,2628	4
Pastinho (Av.Pedro II)	4111702	0,99	1,00	179,00	0,31	0,10	0,00	0	0,00	-0,7289	-0,3413	0,1721	4
Pastinho (Av.Pedro II)	4111710	1,00	1,00	182,00	0,25	0,08	0,00	1	1.282.924,21	-0,7444	0,0878	-0,0865	4
Ressaca	4130820	0,88	0,92	68,00	0,14	0,04	0,00	0	0,00	-0,7456	-0,4530	-1,2013	4
Engenho Nogueira	4131007	0,97	1,00	183,00	0,15	0,06	0,01	3	1.434.521,78	-0,7514	0,3903	-0,5921	4
Córrego Av.MenSá(Cardoso)	4112203	1,00	1,00	112,00	0,26	0,09	0,00	1	257.257,00	-0,7615	-0,1108	-0,0268	4
Santa Inês (R.Conceição Pará)	4112402	0,98	1,00	247,00	0,22	0,09	0,00	1	92.784,30	-0,8051	-0,1178	-0,1897	4
Córrego da Serra	4112001	0,94	0,98	64,00	0,05	0,01	0,00	2	4.277.327,66	-0,8146	0,8501	-1,2048	4
Santa Inês (R.Conceição Pará)	4112401	1,00	1,00	248,00	0,19	0,07	0,00	2	986.340,00	-0,8203	0,2345	-0,3736	4
Leitão	4111603	0,95	0,96	176,00	0,10	0,03	0,03	1	276.892,00	-0,8373	-0,0733	-1,2233	4
Lagoa da Pampulha	4130900	0,83	0,99	203,00	0,13	0,05	0,00	0	0,00	-0,8399	-0,3768	-1,0044	4
Rio das Velhas (Sabará)	4120200	1,00	1,00	243,00	0,40	0,00	0,00	0	0,00	-0,8547	-0,2195	-0,0230	4
Barreiro	4110201	1,00	1,00	193,00	0,40	0,00	0,00	0	0,00	-0,8547	-0,2195	-0,0230	4
Leitão	4111610	0,98	0,99	44,00	0,05	0,02	0,02	5	1.259.756,64	-0,8645	0,7563	-1,2100	4
Córrego Av. Magi Salomon	4111000	0,96	1,00	227,00	0,21	0,07	0,00	0	0,00	-0,8696	-0,2433	-0,3392	4
Av.Tereza Cristina (P.Eustáquio)	4110007	0,99	1,00	196,00	0,16	0,05	0,00	1	1.892.306,00	-0,8708	0,3198	-0,5035	4
Piteiras	4111404	0,99	1,00	144,00	0,12	0,04	0,00	3	1.648.278,00	-0,8713	0,5564	-0,7102	4
Leitão	4111608	0,99	1,00	80,00	0,07	0,02	0,00	6	1.230.522,36	-0,8721	0,8979	-1,0235	4
Pastinho (Av.Pedro II)	4111709	0,99	1,00	156,00	0,25	0,07	0,00	0	0,00	-0,8786	-0,2109	-0,2072	4
Pastinho (Av.Pedro II)	4111703	0,93	1,00	141,00	0,18	0,07	0,00	0	0,00	-0,8816	-0,2555	-0,5066	4
Mergulhão	4130602	1,00	1,00	224,00	0,21	0,09	0,00	0	0,00	-0,8888	-0,1934	-0,1971	4
Pastinho (Av.Pedro II)	4111705	1,00	1,00	143,00	0,23	0,07	0,00	0	0,00	-0,9058	-0,1778	-0,2230	4
Pastinho (Av.Pedro II)	4111704	1,00	1,00	66,00	0,19	0,06	0,00	1	323.528,00	-0,9077	0,0338	-0,3854	4
Córrego do Nado	4140207	1,00	1,00	180,00	0,14	0,05	0,00	2	204.011,56	-0,9545	0,1927	-0,6113	4
Leitão	4111602	0,96	0,93	111,00	0,04	0,02	0,00	1	203.873,00	-0,9574	-0,0133	-1,4120	4
Córrego da Mata(Av.S.Brandão)	4112301	1,00	1,00	234,00	0,16	0,05	0,00	1	564.176,00	-0,9596	0,1291	-0,5405	4
Engenho Nogueira	4131005	1,00	1,00	90,00	0,09	0,12	0,00	0	0,00	-0,9599	-0,1327	-0,4164	4
Ressaca	4130811	1,00	1,00	79,00	0,14	0,04	0,00	1	938.920,16	-0,9728	0,2138	-0,6436	4
Córrego do Nado	4140210	1,00	1,00	184,00	0,14	0,05	0,00	1	354.592,00	-0,9801	0,1001	-0,5955	4
Pastinho (Av.Pedro II)	4111706	1,00	1,00	160,00	0,19	0,04	0,00	0	0,00	-1,0057	-0,0897	-0,4671	4
Ressaca	4130815	0,98	1,00	94,00	0,14	0,05	0,00	0	0,00	-1,0123	-0,1009	-0,5981	4

*Manual Metodológico*  
*Instrumentos de articulação entre Planejamento*  
*Territorial e Orçamento Participativo*  
*URBAL R9-A6-04*

Acaba Mundo	4111912	1,00	1,00	142,00	0,07	0,01	0,00	2	1.987.687,00	-1,0187	0,6173	-0,9728	4
Pastinho (Av.Pedro II)	4111707	1,00	1,00	158,00	0,16	0,05	0,00	0	0,00	-1,0211	-0,0767	-0,5183	4
Rua Guaicurus (Pça Estação)	4110011	1,00	1,00	240,00	0,09	0,02	0,00	2	858.000,00	-1,0252	0,3899	-0,8601	4
Tijuco	4130700	1,00	1,00	210,00	0,12	0,05	0,00	1	118.650,00	-1,0278	0,0937	-0,6887	4
Av.Tereza Cristina (Centro)	4110010	1,00	1,00	246,00	0,14	0,04	0,00	1	0,00	-1,0328	0,0774	-0,6574	4
Córrego Av. Ressaca	4111200	0,96	1,00	249,00	0,13	0,04	0,00	0	0,00	-1,0404	-0,0910	-0,7521	4
Av.Tereza Cristina (B.Preto)	4110009	0,99	1,00	252,00	0,13	0,03	0,00	1	153.725,00	-1,0404	0,1115	-0,7197	4
Córrego da Mata(Av.S.Brandão)	4112303	0,98	1,00	228,00	0,14	0,04	0,00	0	0,00	-1,0466	-0,0665	-0,6557	4
Leitão	4111614	1,00	1,00	162,00	0,13	0,05	0,00	0	0,00	-1,0505	-0,0513	-0,6014	4
Acaba Mundo	4111906	0,98	0,98	97,00	0,04	0,01	0,00	2	451.372,00	-1,0615	0,3110	-1,2404	4
Córrego Pintos (Av.Fr.Sá)	4111501	0,99	0,99	109,00	0,07	0,03	0,02	0	0,00	-1,0968	-0,0082	-1,0182	4
Mergulhão	4130603	1,00	1,00	215,00	0,08	0,04	0,00	0	0,00	-1,1403	0,0263	-0,8356	4
Leitão	4111613	1,00	1,00	101,00	0,10	0,02	0,00	0	0,00	-1,1417	0,0294	-0,8193	4
Acaba Mundo	4111905	0,94	1,00	126,00	0,04	0,00	0,00	1	99.520,00	-1,1430	0,1499	-1,2268	4
Tejuco	4111105	1,00	1,00	244,00	0,09	0,03	0,00	0	0,00	-1,1472	0,0341	-0,8358	4
Córrego da Serra	4112006	1,00	1,00	174,00	0,08	0,03	0,00	0	0,00	-1,1486	0,0350	-0,8449	4
Leitão	4111606	1,00	0,99	52,00	0,05	0,01	0,00	1	119.592,00	-1,1511	0,2007	-1,1268	4
Córrego Pintos (Av.Fr.Sá)	4111503	1,00	1,00	166,00	0,09	0,02	0,00	0	0,00	-1,1539	0,0400	-0,8524	4
Córrego Pintos (Av.Fr.Sá)	4111502	1,00	1,00	132,00	0,07	0,01	0,00	1	199.609,02	-1,1546	0,2254	-0,9888	4
Acaba Mundo	4111908	1,00	1,00	49,00	0,05	0,01	0,00	1	225.686,00	-1,1815	0,2543	-1,0599	4
Córrego da Serra	4112002	0,98	0,99	136,00	0,05	0,01	0,00	0	0,00	-1,1853	0,0459	-1,1508	4
Acaba Mundo	4111909	0,99	1,00	134,00	0,06	0,02	0,00	0	0,00	-1,1856	0,0585	-0,9900	4
Leitão	4111612	1,00	1,00	168,00	0,08	0,01	0,00	0	0,00	-1,1880	0,0701	-0,9360	4
Acaba Mundo	4111902	0,95	1,00	115,00	0,03	0,01	0,00	0	0,00	-1,1952	0,0354	-1,2036	4
Acaba Mundo	4111904	0,99	1,00	149,00	0,07	0,01	0,00	0	0,00	-1,2000	0,0740	-1,0051	4
Leitão	4111611	1,00	1,00	123,00	0,06	0,02	0,00	0	0,00	-1,2003	0,0807	-0,9703	4
Acaba Mundo	4111910	1,00	1,00	150,00	0,06	0,02	0,00	0	0,00	-1,2081	0,0875	-0,9908	4
Acaba Mundo	4111907	1,00	1,00	120,00	0,06	0,01	0,00	0	0,00	-1,2196	0,0979	-1,0134	4
Acaba Mundo	4111911	0,99	1,00	164,00	0,04	0,01	0,00	0	0,00	-1,2238	0,0927	-1,0804	4
Ressaca	4130813	1,00	1,00	99,00	0,04	0,01	0,00	0	0,00	-1,2377	0,1135	-1,0645	4
Leitão	4111609	1,00	1,00	113,00	0,03	0,01	0,00	0	0,00	-1,2580	0,1314	-1,1160	4
Córrego Bom Jesus (Contagem)	4130201	1,00	1,00	222,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	-1,3062	0,1736	-1,2407	4
								<b>997</b>	<b>612.397.168,33</b>				



**ANEXO II**  
**CLASSIFICAÇÃO DAS UP E RESUMO**  
**DAS TOTALIZAÇÕES**



CLASSIFICAÇÃO DAS UP SEGUNDO O ISAVC E O IQVU

PRIORIDADE ISAVC	UP	NOME_UP	ISAVC	ESTRAT O	PRIORIDADE E ISAVC	NOME_UP	IQVU 1994	Classe	PRIORIDADE ISAVC	NOME_UP	IQVU 2000	Classe	NOREG
	21	Cafezal	3,32	1	4	Barragem	0,328	VI	73	UFMG	0,314		PAMPULHA
	26	Taquaril	3,27	1	28	Gorduras	0,333	VI		Cafezal (Aglom. Serra)***	0,345	IV	CENTRO-SUL
	60	Morro das Pedras	2,18	2		Cafezal	0,334	VI	4	Barragem	0,347	IV	CENTRO-SUL
	20	Barragem	2,07	2	8	Prado Lopes	0,337	VI	14	Capitão Eduardo	0,358	IV	NORDESTE
	56	Jardim Felicidade	1,88	2	5	Jardim Felicidade	0,340	VI	8	Prado Lopes	0,369	IV	NOROESTE
	32	Ribeiro de Abreu	1,35	3	12	Olhos D'Água	0,340	VI	64	Barreiro-Sul	0,373	IV	BARREIRO
	33	Belmonte	1,17	3	40	Confisco	0,352	VI	3	Morro das Pedras	0,385	IV	OESTE
	48	Prado Lopes	1,17	3	8	Baleia	0,363	VI	17	Jardim Montanhês	0,395	IV	NOROESTE
	28	Baleia	1,12	3	2	Taquaril	0,363	VI	12	Olhos D'Água	0,397	IV	BARREIRO
	78	Céu Azul	1,05	3	17	Jardim Montanhês	0,368	VI	13	Mariano de Abreu	0,398	IV	LESTE
	73	Mantiqueira/Sesc	1,04	3	6	Ribeiro de Abreu	0,384	V	5	Jardim Felicidade	0,421	IV	NORTE
	7	Olhos D'Água	0,99	3	13	Mariano de Abreu	0,385	V	51	Bairro das Indústrias	0,430	IV	BARREIRO
	29	Mariano de Abreu	0,90	3	3	Morro das Pedras	0,389	V	38	Isidoro Norte	0,430	IV	NORTE
	31	Capitão Eduardo	0,83	3	20	Furquim Werneck	0,398	V	42	Camargos	0,434	IV	NOROESTE
	35	São Paulo/Goiânia	0,79	3	38	Isidoro Norte	0,398	V	2	Taquaril	0,435	IV	LESTE
	54	Tupi/Floramar	0,76	3	8	Cabana	0,404	V	40	Confisco	0,437	IV	PAMPULHA
						Barreiro de Cima	0,407			Furquim Werneck/Jardim Felicidade	0,439	IV	NORTE
	41	Jardim Montanhês	0,75	3	24			V	20				
	57	Cabana	0,72	3	17	Tupi/Floramar	0,407	V	6	Ribeiro de Abreu	0,442	IV	NORDESTE
	38	Concórdia	0,69	3	64	Barreiro Sul	0,410	V	28	Gorduras	0,455	IV	NORDESTE
	51	Furquim Werneck	0,64	3	34	Jatobá	0,410	V	9	Baleia	0,463	IV	LESTE
	55	Primeiro de Maio	0,55	3	27	São João Batista	0,410	V	11	Mantiqueira/Sesc	0,465	IV	VENDA NOVA
	37	Cachoeirinha	0,51	3	14	Capitão Eduardo	0,411	V	39	Jaqueline	0,466	IV	NORTE
	53	São Bernardo	0,51	3	23	São Bernardo	0,414	V	18	Cabana	0,469	IV	OESTE
	4	Barreiro de Cima	0,50	3	48	Sarandi	0,414	V	36	Serra Verde	0,476	III	VENDA NOVA
	71	São Francisco	0,49	3	52	Lindéia	0,415	V	37	Piratinga	0,486	III	VENDA NOVA
	76	Jardim Europa	0,48	3	36	Serra Verde	0,423	IV	24	Barreiro de Cima	0,487	III	BARREIRO
	80	São João Batista	0,42	3	39	Jaqueline	0,424	IV	7	Belmonte	0,489	III	NORDESTE
	34	Gorduras	0,42	3	11	Mantiqueira/Sesc	0,425	IV	30	Garças/Braúnas	0,489	III	PAMPULHA
	43	Antônio Carlos	0,40	3	7	Belmonte	0,426	IV	27	São João Batista	0,490	III	VENDA NOVA
	63	Garças/Braúnas	0,39	3	45	Copacabana	0,427	IV	34	Jatobá	0,497	III	BARREIRO
	36	Cristiano Machado	0,35	3	15	São Paulo/Goiânia	0,427	IV	52	Lindéia	0,498	III	BARREIRO
	27	Santa Efigênia	0,33	3	10	Céu Azul	0,431	IV	10	Céu Azul	0,498	III	VENDA NOVA
	23	Boa Vista	0,33	3	42	Camargos	0,431	IV	23	São Bernardo	0,499	III	NORTE
	5	Jatobá	0,32	3	51	Bairro Indústrias	0,435	IV	21	Primeiro de Maio	0,501	III	NORTE
	47	Santa Maria	0,26	3	47	Glória	0,435	IV	45	Copacabana	0,505	III	VENDA NOVA
	74	Serra Verde	0,21	3	30	Garças/Braúnas	0,437	IV	17	Tupi/Floramar	0,510	III	NORTE
	75	Piratinga	0,20	3	33	Boa Vista	0,438	IV	22	Cachoeirinha	0,511	III	NORDESTE
	50	Isidoro Norte	0,19	3	76	Santa Inês	0,442	IV	39	Glória	0,512	III	NOROESTE

39	49	Jaqueline	0,16	3
40	72	Confisco	0,14	3
41	16	Serra	0,11	3
42	45	Camargos	0,11	3
43	25	Pompéia	0,07	3
44	77	Venda Nova	0,07	3
45	79	Copacabana	0,06	3
46		Estoril/Buritís/Pilar Oeste	0,04	3
47	39	Glória	0,03	3
48	67	Sarandi	0,02	3
49	58	Jardim América	-0,02	3
50	66	Jaraguá	-0,02	3
51	1	Bairro das Indústrias	-0,03	3
52	2	Lindéia	-0,06	3
53	19	Belvedere	-0,09	3
54	61	Betânia	-0,16	3
55	6	Cardoso	-0,17	3
56	40	Abílio Machado	-0,17	3
57	69	Ouro Preto	-0,18	3
58	46	PUC	-0,34	4
59	17	Mangabeiras	-0,34	4
60	52	Planalto	-0,37	4
61	3	Barreiro de Baixo	-0,38	4
62	68	Castelo	-0,44	4
63	42	Caçara	-0,44	4
64	8	Barreiro-Sul	-0,46	4
65	18	São Bento/Sta. Lúcia	-0,49	4
66	64	Santa Amélia	-0,61	4
67	11	Francisco Sales	-0,61	4
68	24	Floresta/Santa Tereza	-0,62	4
69	44	Padre Eustáquio	-0,65	4
70	59	Barroca	-0,66	4
71	22	Instituto Agrônômico	-0,67	4
72	65	Pampulha	-0,68	4
73	70	UFMG	-0,71	4
74	13	Prudente de Moraes	-0,72	4
75	14	Santo Antônio	-0,73	4
76	30	Santa Inês	-0,82	4
77	15	Anchieta/Sion	-0,87	4
78	12	Savassi	-0,92	4
79	10	Centro	-1,05	4
80	9	Barro Preto	-1,10	4

NUM\_COMPA = nº para comparação

\*Estoril/Buritís está junto com Pilar Oeste

\*\*Venda Nova Centro não existe mais

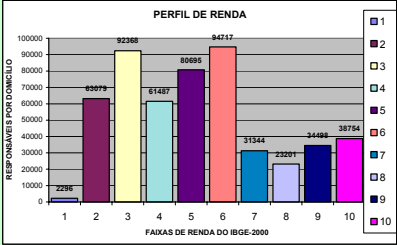
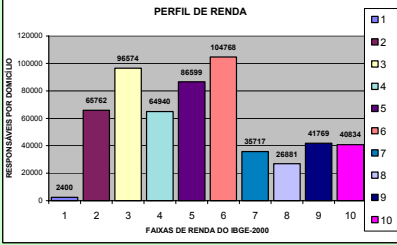
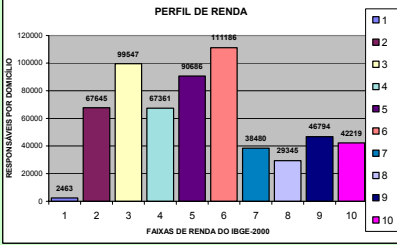
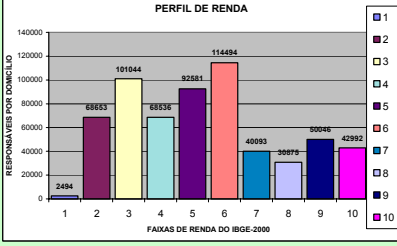
\*\*\*Não consta nas outras tabelas

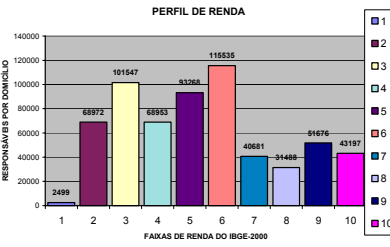
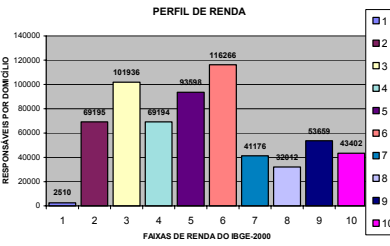
26	Jardim Europa	0,443	IV
21	Primeiro de Maio	0,451	IV
37	Piratinga	0,455	IV
35	Santa Maria	0,455	IV
54	Betânia	0,456	IV
56	Abílio Machado	0,463	III
57	Ouro Preto	0,464	III
73	UFMG	0,464	III
55	Cardoso	0,470	III
22	Cachoeirinha	0,471	III
43	Pompéia	0,472	III
29	Antônio Carlos	0,477	III
71	Instituto Agrônômico	0,477	III
19	Concórdia	0,479	III
32	Santa Efigênia	0,483	III
61	Barreiro De Baixo	0,487	III
49	Jardim América	0,488	III
63	Caçara	0,491	II
60	Planalto	0,492	II
50	Jaraguá	0,493	II
62	Castelo	0,496	II
25	São Francisco	0,497	II
77	Anchieta/Sion	0,499	II
68	PUC	0,502	II
65	São Bento/ Santa	0,503	II
	<b>Venda Nova/Centro**</b>	<b>0,510</b>	II
46	<b>Estoril/Buritís*</b>	<b>0,515</b>	II
31	Cristiano Machado	0,516	II
66	Santa Amélia	0,520	II
41	Serra	0,523	II
75	Santo Antônio	0,533	II
70	Barroca	0,535	II
69	Padre Eustáquio	0,536	II
74	Prudente de Moraes	0,540	II
53	Belvedere	0,549	II
72	Pampulha	0,550	II
68	Floresta/Santa Tereza	0,570	I
59	Mangabeiras	0,570	I
78	Savassi	0,602	I
80	Barro Preto	0,608	I
67	Francisco Sales	0,609	I
79	Centro	0,645	I

15	São Paulo/Goiana	0,512	III	NORDESTE
48	Sarandi	0,515	III	PAMPULHA
55	Cardoso	0,515	III	BARREIRO
29	Antônio Carlos	0,520	II	NOROESTE
26	Jardim Europa	0,521	II	VENDA NOVA
25	São Francisco	0,524	II	PAMPULHA
35	Santa Maria	0,524	II	NOROESTE
44	Venda Nova	0,527	II	VENDA NOVA
56	Abílio Machado	0,530	II	NOROESTE
33	Boa Vista	0,537	II	LESTE
61	Barreiro de Baixo	0,543	II	BARREIRO
19	Concórdia	0,549	II	NOROESTE
54	Betânia	0,550	II	OESTE
43	Pompéia	0,553	II	LESTE
60	Planalto	0,567	II	NORTE
58	PUC	0,569	I	NOROESTE
69	Padre Eustáquio	0,576	I	NOROESTE
32	Santa Efigênia	0,585	I	LESTE
62	Castelo	0,587	I	PAMPULHA
63	Caçara	0,591	I	NOROESTE
49	Jardim América	0,592	I	OESTE
57	Ouro Preto	0,611	I	PAMPULHA
50	Jaraguá	0,626	I	PAMPULHA
66	Santa Amélia	0,630	I	PAMPULHA
71	Instituto Agrônômico	0,634	I	LESTE
76	Santa Inês	0,635	I	LESTE
79	Centro	0,637	I	CENTRO-SUL
68	Floresta/Santa Tereza	0,641	I	LESTE
31	Cristiano Machado	0,648	I	NORDESTE
80	Barro Preto	0,650	I	CENTRO-SUL
46	Estoril/Buritís	0,660	I	OESTE
70	Barroca	0,699	I	OESTE
53	Belvedere	0,703	I	CENTRO-SUL
59	Mangabeiras	0,710	I	CENTRO-SUL
65	São Bento/Sta. Lúcia	0,718	I	CENTRO-SUL
77	Anchieta/Sion	0,720	I	CENTRO-SUL
75	Santo Antônio	0,721	I	CENTRO-SUL
74	Prudente de Moraes	0,723	I	CENTRO-SUL
41	Serra	0,726	I	CENTRO-SUL
78	Savassi	0,734	I	CENTRO-SUL
72	Pampulha	0,735	I	PAMPULHA
67	Francisco Sales	0,759	I	CENTRO-SUL



RESUMO DA TOTALIZAÇÃO DAS POPULAÇÕES PROXIMAS AS OBRAS DO OP E SUAS RESPECTIVAS FAIXAS DE RENDA SEGUNDO O CENSO IBGE-2000 (distância em metros)																					
DISTÂNCIA	POPULAÇÃO INCLUSA	FAIXAS DE RENDA DO IBGE-2000										RENDA005	RENDA051	RENDA12	RENDA23	RENDA35	RENDA510	RENDA1015	RENDA1520	RENDAM20	RENDA0
100	352743	<p>PERFIL DE RENDA</p> <p>FAIXAS DE RENDA DO IBGE-2000</p>										631	15903	22269	12748	13633	11486	3037	1916	2351	8483
200	895092	<p>PERFIL DE RENDA</p> <p>FAIXAS DE RENDA DO IBGE-2000</p>										1360	35091	50885	31486	36708	36366	10652	7452	10200	20461
300	1333700	<p>PERFIL DE RENDA</p> <p>FAIXAS DE RENDA DO IBGE-2000</p>										1885	49572	72005	45845	56308	59131	18266	12845	17896	29531
400	1654575	<p>PERFIL DE RENDA</p> <p>FAIXAS DE RENDA DO IBGE-2000</p>										2141	57687	84399	55251	70762	79688	25603	18565	26488	35076

500	1882389	 <p>PERFIL DE RENDA</p> <p>RESPONDENTES POR DOMICILIO</p> <p>FAIXAS DE RENDA DO IBGE-2000</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>FAIXA</th> <th>RESPONDENTES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>2296</td></tr> <tr><td>2</td><td>63079</td></tr> <tr><td>3</td><td>92368</td></tr> <tr><td>4</td><td>61487</td></tr> <tr><td>5</td><td>80695</td></tr> <tr><td>6</td><td>94717</td></tr> <tr><td>7</td><td>31344</td></tr> <tr><td>8</td><td>23201</td></tr> <tr><td>9</td><td>34488</td></tr> <tr><td>10</td><td>38754</td></tr> </tbody> </table>	FAIXA	RESPONDENTES	1	2296	2	63079	3	92368	4	61487	5	80695	6	94717	7	31344	8	23201	9	34488	10	38754	2296	63079	92368	61487	80695	94717	31344	23201	34488	38754
FAIXA	RESPONDENTES																																	
1	2296																																	
2	63079																																	
3	92368																																	
4	61487																																	
5	80695																																	
6	94717																																	
7	31344																																	
8	23201																																	
9	34488																																	
10	38754																																	
600	2028705	 <p>PERFIL DE RENDA</p> <p>RESPONDENTES POR DOMICILIO</p> <p>FAIXAS DE RENDA DO IBGE-2000</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>FAIXA</th> <th>RESPONDENTES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>2400</td></tr> <tr><td>2</td><td>65762</td></tr> <tr><td>3</td><td>96574</td></tr> <tr><td>4</td><td>64940</td></tr> <tr><td>5</td><td>86599</td></tr> <tr><td>6</td><td>104768</td></tr> <tr><td>7</td><td>35717</td></tr> <tr><td>8</td><td>26881</td></tr> <tr><td>9</td><td>41769</td></tr> <tr><td>10</td><td>40834</td></tr> </tbody> </table>	FAIXA	RESPONDENTES	1	2400	2	65762	3	96574	4	64940	5	86599	6	104768	7	35717	8	26881	9	41769	10	40834	2400	65762	96574	64940	86599	104768	35717	26881	41769	40834
FAIXA	RESPONDENTES																																	
1	2400																																	
2	65762																																	
3	96574																																	
4	64940																																	
5	86599																																	
6	104768																																	
7	35717																																	
8	26881																																	
9	41769																																	
10	40834																																	
700	2125266	 <p>PERFIL DE RENDA</p> <p>RESPONDENTES POR DOMICILIO</p> <p>FAIXAS DE RENDA DO IBGE-2000</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>FAIXA</th> <th>RESPONDENTES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>2463</td></tr> <tr><td>2</td><td>67645</td></tr> <tr><td>3</td><td>99547</td></tr> <tr><td>4</td><td>67361</td></tr> <tr><td>5</td><td>90686</td></tr> <tr><td>6</td><td>111186</td></tr> <tr><td>7</td><td>38480</td></tr> <tr><td>8</td><td>29345</td></tr> <tr><td>9</td><td>46794</td></tr> <tr><td>10</td><td>42219</td></tr> </tbody> </table>	FAIXA	RESPONDENTES	1	2463	2	67645	3	99547	4	67361	5	90686	6	111186	7	38480	8	29345	9	46794	10	42219	2463	67645	99547	67361	90686	111186	38480	29345	46794	42219
FAIXA	RESPONDENTES																																	
1	2463																																	
2	67645																																	
3	99547																																	
4	67361																																	
5	90686																																	
6	111186																																	
7	38480																																	
8	29345																																	
9	46794																																	
10	42219																																	
800	2178102	 <p>PERFIL DE RENDA</p> <p>RESPONDENTES POR DOMICILIO</p> <p>FAIXAS DE RENDA DO IBGE-2000</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>FAIXA</th> <th>RESPONDENTES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>2494</td></tr> <tr><td>2</td><td>68653</td></tr> <tr><td>3</td><td>101044</td></tr> <tr><td>4</td><td>68536</td></tr> <tr><td>5</td><td>92581</td></tr> <tr><td>6</td><td>114494</td></tr> <tr><td>7</td><td>40093</td></tr> <tr><td>8</td><td>30875</td></tr> <tr><td>9</td><td>50046</td></tr> <tr><td>10</td><td>42992</td></tr> </tbody> </table>	FAIXA	RESPONDENTES	1	2494	2	68653	3	101044	4	68536	5	92581	6	114494	7	40093	8	30875	9	50046	10	42992	2494	68653	101044	68536	92581	114494	40093	30875	50046	42992
FAIXA	RESPONDENTES																																	
1	2494																																	
2	68653																																	
3	101044																																	
4	68536																																	
5	92581																																	
6	114494																																	
7	40093																																	
8	30875																																	
9	50046																																	
10	42992																																	

900	2198017		2499	68972	101547	68953	93268	115535	40681	31488	51676	43197
1000	2214396		2510	69195	101936	69194	93598	116266	41176	32012	53659	43402

### Referências Bibliográficas

- (1) **Lemos, M.B.** – Territorialidade e Política Social - Política Social nº 0 – Julho/Agosto de 2001 – Publicação da Prefeitura de Belo Horizonte / Secretaria Municipal da Coordenação da Política Social.
- (2) **C. Flores, S.K. Moscovitch, F.C. Melo** - Metodologia de elaboração e utilização do mapa de Áreas Prioritárias para inclusão sócio-espacial na cidade de Belo Horizonte – Prefeitura de Belo Horizonte.
- (3) **Oliveira, L.A.P. & Mendes, M.M.S.**, 1995 – Mortalidade Infantil no Brasil: Uma avaliação de tendências recentes. In: Muitos Brasis – Saúde e População na Década de 80 (M.C.S. Minayo, org.), pp. 291-303, São Paulo: Editora Hucitec / Rio de Janeiro: ABRASCO.
- (4) **Simões, C.C.S. & Monteiro, C.A.**, 1995. Tendência secular e diferenciais regionais da mortalidade infantil no Brasil. In: Velhos e Novos Males da Saúde no Brasil, (C.A. Monteiro, org.), pp. 153-156, São Paulo: Editora Hucitec / Núcleo de Pesquisas Epidemiológicas em Nutrição e Saúde, Universidade de São Paulo.
- (5) **The World Bank (2004b)**. Citizen Report Card Surveys, A Note on the Concept and Methodology, Social Development Notes, Participation and Civic Engagement, No. 91, February 2004.
- (6) **The World Bank (2005)**. The Community Score Card Process in Gambia, Social Development Note, Participation and Civic Engagement, No. 100, March 2005.
- (7) **Hair; Anderson; Tatham e Black** - Análise Multivariada de Dados – Bookman – 2006 – 5ª. Edição
- (8) **Tabachnick, B; Fidell, L.S.** – Using Multivariate Statistics – Allyn and Bacon – 2001 – 4ª. Edition