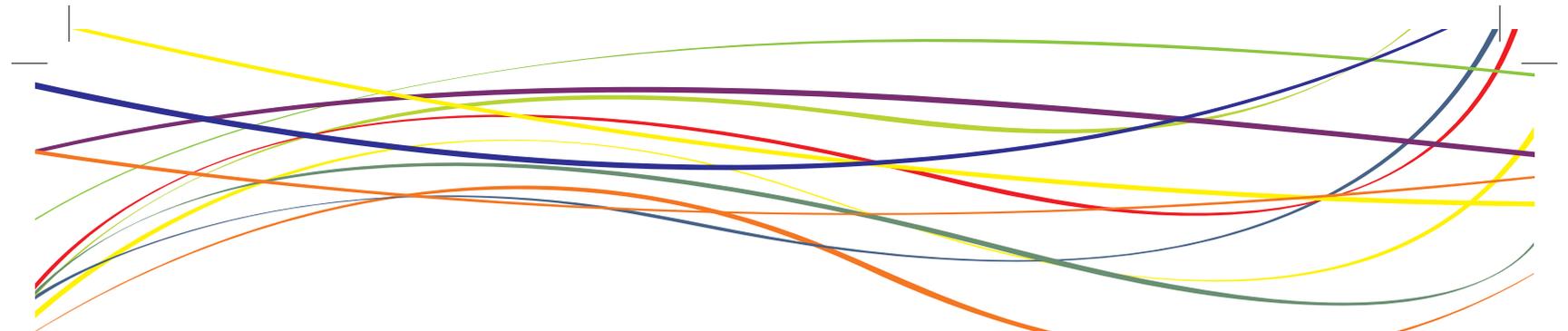


GUIA DE USO DO SISTEMA DE INDICADORES PARA A CONSTRUÇÃO DE OBSERVATÓRIOS

www.cidadessustentaveis.org.br



PROGRAMA
CIDADES
SUSTENTÁVEIS



CRÉDITOS

Realização

Rede Nossa São Paulo
Rede Social Brasileira por Cidades Justas e Sustentáveis
Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade Social

Produção e conteúdo

Rede Nossa São Paulo
Iota Plataforma de Indicadores – Instalação (documentação): Renato Santos (Aware Tecnologia)

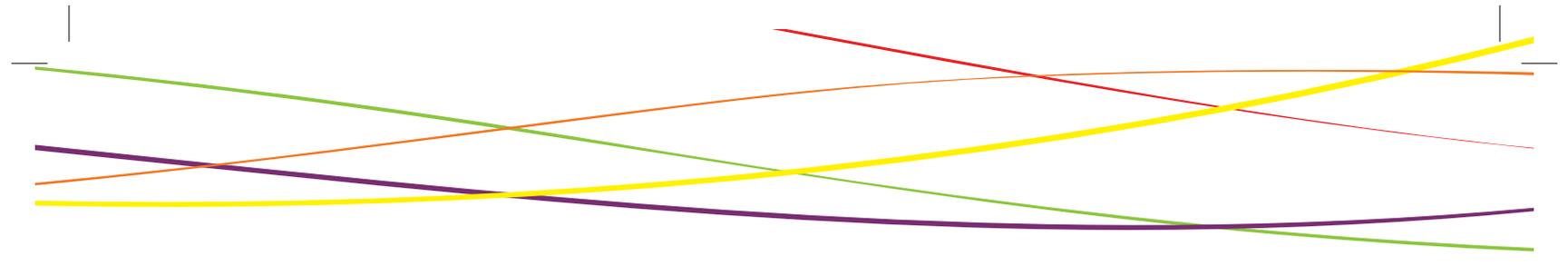
2014 – 1ª edição revisada

O Programa Cidades Sustentáveis disponibiliza os conteúdos aqui apresentados, assim como os que constam no site www.cidadessustentaveis.org.br, de forma gratuita.

Ninguém está autorizado a oferecer consultoria e outros serviços remunerados em nome do Programa Cidades Sustentáveis.



Salvo exceções, você pode copiar, distribuir, transmitir e remixar este livro, ou partes dele, desde que cite a fonte e distribua seu remix sob esta mesma licença.



ÍNDICE

5 Apresentação

- 6 O Guia
- 6 Em busca do município que queremos
- 8 Governança participativa e gestão local
- 10 Os indicadores
- 13 As Metas
- 14 Observatórios Municipais
- 18 Bibliografia

19 Alimentação de dados no sistema, regionalização e criação de indicadores

- 19 Acesso ao sistema
- 20 Ferramentas
- 20 Página inicial
- 21 Preferências
- 22 Conteúdo > Boas Práticas
- 23 Estrutura do sistema
- 24 Variáveis > Variáveis Básicas
- 26 Variáveis > Minhas Variáveis
- 28 Variáveis > Editar > Importar Valores
- 30 Indicadores > Editar Indicadores
- 32 Indicadores > Meus Indicadores
- 34 Regiões > Cadastro
- 37 Regiões > Definir Regiões no Mapa

38 Iota - Plataforma de indicadores

- 38 Parceiros de desenvolvimento

39 Tutorial de instalação do Iota para desenvolvedores

- 39 Como instalar o Iota localmente
- 43 Servidor Web
- 45 Frontend / Telas de administração
- 46 Um pouco sobre as tabelas do banco





Apresentação

O Programa Cidades Sustentáveis (PCS) propõe o levantamento de indicadores sociais, econômicos, políticos, ambientais e culturais das cidades como forma de elaboração de um diagnóstico detalhado para aprimorar o conhecimento dos gestores públicos sobre a realidade do município, assim como para a identificação das prioridades da gestão e para a construção de seu plano de metas. O PCS está estruturado em 12 eixos temáticos, com diretrizes de políticas públicas relacionadas a um respectivo banco de boas práticas, e reúne 100 indicadores básicos e mais de 300 indicadores gerais.

O objetivo do PCS é contribuir para que a gestão pública municipal seja realmente exitosa e consiga melhorar efetivamente a qualidade de vida da população, assim como modernizar a administração com a adoção de métodos de planejamento que sejam capazes de gerar bons resultados no curto, médio e longo prazos. Para isso, é fundamental que as prefeituras brasileiras utilizem de maneira satisfatória a plataforma de dados (software) criada para a inserção dos indicadores. O objetivo final é fazer com que as informações, atualizadas e precisas, sejam poderosos instrumentos de gestão.

Este guia foi elaborado para facilitar o uso da plataforma de dados, propositalmente construída em um software aberto de modo a permitir a inclusão de novos indicadores pelos seus usuários. Antes, contudo, é necessário que o seu público alvo – gestores que atuam nos municípios brasileiros – entenda corretamente seu funcionamento, se familiarize com o método proposto para a alimentação de dados e se convença da importância da informação que pode ser construída a partir dos indicadores.

Um pressuposto fundamental de uma gestão pública eficiente é a capacidade dos tomadores de decisões de avaliar adequadamente a realidade, interpretar os desejos e necessidades da população, elaborar objetivos e políticas públicas que atendam às variadas demandas da sociedade e propor planos de metas que permitam atingir estes objetivos. A informação adquire uma importância fundamental em várias etapas deste processo. A construção de indicadores propostos pelo Programa Cidades Sustentáveis permite organizar as informações, classificar os dados levantados, avaliar os desafios necessários e conhecer tanto os problemas como os potenciais de cada realidade local. Os indicadores permitem acompanhar a evolução dos municípios ao longo do tempo e realizar análises comparativas entre eles.

As mais variadas experiências de democracia participativa surgidas nas últimas décadas evidenciam os ganhos que a participação da sociedade civil oferece para a gestão pública. Além de contribuir com propostas, ideias e participar dos debates e de algumas decisões, os processos participativos constroem a ética da co-responsabilidade e do zelo pelo coletivo, quando a população pode e deve também atuar na necessária fiscalização das ações do poder público. Neste sentido, os indicadores constituem um instrumento valioso também para que a sociedade civil possa ser capaz de avaliar os pontos altos e os pontos frágeis de seu município e, assim, exercer o controle social e ajudar a construir uma governança participativa efetiva.

Com isso, é possível constituir governanças inteligentes, participativas, modernas e sustentáveis, elevando significativamente a qualidade da gestão pública e, conseqüentemente, do município e das condições de vida de sua população. Acreditamos firmemente que, ao adotarem os instrumentos de planejamento e gestão oferecidos pelo PCS, começando pelos observatórios municipais com seus indicadores, as prefeituras brasileiras e seus cidadãos só terão a ganhar e prosperar!



O Guia

A proposta deste material é mostrar em uma linguagem objetiva e direta a importância dos indicadores para a administração municipal, assim como para a fiscalização e controle social das políticas públicas, além de servir de fonte de informação e conhecimento da realidade local.

Com esse objetivo, este guia apresenta um passo a passo para a inclusão dos indicadores em um sistema de tecnologia que propicia a inserção de informações de dados abertos e de fácil acesso e, assim, abre a possibilidade para a criação e implantação de Observatórios Municipais.

O tutorial explica desde como acessar o site do Programa Cidades Sustentáveis para a inclusão de dados até a estrutura do sistema com as fórmulas utilizadas e a finalidade das variáveis que compõem os indicadores. Detalha, ainda, de que maneira é possível cadastrar novas variáveis e novos indicadores, de acordo com a necessidade do município.

Mostra que o sistema possibilita inserir boas práticas locais, regionalizar informações do município e inserir indicadores por regiões, o que permite a avaliação por áreas no interior de uma mesma cidade. Demonstra também que, por meio das ferramentas de desenho, é possível demarcar as áreas no mapa para facilitar a visualização.

Por fim, o guia oferece uma descrição do software da plataforma de indicadores denominado Iota e ensina a instalá-lo localmente.

Em busca do município que queremos

Os dados relativos à urbanização comprovam que a experiência urbana constitui a realidade da vida cotidiana para a grande maioria da população mundial. Isto vale também para os brasileiros, uma vez que a população urbana no Brasil constitui aproximadamente 85% da total. As grandes cidades que conhecemos hoje em dia – e que constituem ao mesmo tempo um centro político, administrativo, cultural e econômico – são uma invenção da modernidade.

Ao mesmo tempo em que o Brasil conheceu um rápido processo de urbanização, boa parte de seus municípios tem grande extensão territorial e comporta áreas de transição e áreas rurais significativas onde se desenvolve uma enorme produção agrícola brasileira e se preserva toda a riqueza natural do País. Milhares de prefeituras brasileiras se deparam com o desafio de administrar extensas áreas rurais e naturais e, ao mesmo tempo, as consequências e desafios da acelerada e não planejada urbanização das últimas décadas.

Enquanto o modelo das cidades modernas pressupõe um acesso cada vez mais facilitado aos bens materiais e culturais, aos mercados, aos centros de decisão política, à mobilidade em todos os seus sentidos e às vantagens da vida coletiva que possibilita todo tipo de trocas entre os indivíduos, paradoxalmente a realidade das cidades contemporâneas se revela muitas vezes dura demais com os seus moradores que, frequentemente, as descrevem como insalubres, violentas, difíceis, feias, poluídas, barulhentas, inseguras e injustas.



Robert Park, um pioneiro do estudo das cidades e da vida urbana, que pesquisou longamente a cidade de Chicago nas décadas de 1920 a 1940, argumentava há quase um século:

“A cidade constitui a tentativa mais constante, e no seu conjunto a mais bem sucedida já empreendida pelo homem, de refazer o mundo no qual vive de acordo com os seus desejos. Mas, se a cidade é o mundo que o homem criou, ela é também o mundo no qual ele é doravante condenado a viver. Assim, indiretamente, e sem perceber claramente a natureza do seu empreendimento, ao fazer a cidade o homem se refez a si próprio.” (PARK, Robert. *On social control and collective behavior*. Chicago: Chicago University Press, 1972, p. 3.)

Se até o século 18 as cidades representavam um espaço um pouco mais seguro contra as incertezas das vastas áreas rurais, nas quais o viajante que se aventurava corria sempre grandes riscos, a partir da Revolução Industrial as cidades se tornaram foco da criminalidade, da poluição e das doenças. Tudo seria uma questão de tempo e de adequação dos recursos públicos aos investimentos necessários para permitir oferecer a todos condições de vida dignas, dizem ainda hoje um bom número de urbanistas. Sabe-se, contudo, que o dinheiro não resolve tudo. Ao contrário, às vezes até agrava os problemas fundamentais decorrentes da vida urbana, como defende Jane Jacobs:

“Há um mito nostálgico de que bastaria termos dinheiro suficiente – a cifra geralmente citada fica em torno de uma centena de bilhões de dólares – para erradicar todos os nossos cortiços em dez anos, reverter a decadência dos grandes bolsões apagados e monótonos que foram os subúrbios de ontem e de anteontem, fixar a classe média itinerante e o capital circulante de seus impostos e talvez até solucionar o problema do trânsito. Mas veja só o que construímos com os primeiros vários bilhões: conjuntos habitacionais de baixa renda que se tornaram núcleos de delinquência, vandalismo e desesperança social generalizada, piores do que os cortiços que pretendiam substituir; conjuntos habitacionais de renda média que são verdadeiros monumentos à monotonia e à padronização, fechados a qualquer tipo de exuberância ou vivacidade da vida urbana; conjuntos habitacionais de luxo que atenuam sua vacuidade, ou tentam atenuá-la, com uma vulgaridade insípida; centros culturais incapazes de comportar uma boa biblioteca; centros cívicos evitados por todos, exceto desocupados, que têm menos opções de lazer do que as outras pessoas; centros comerciais que são fracas imitações das lojas de rede suburbanas padronizadas; passeios públicos que vão do nada a lugar nenhum e nos quais não há gente passeando; vias expressas que evisceram as grandes cidades. Isso não é reurbanizar as cidades, é saqueá-las.” (JACOBS, Jane. *Morte e vida de grandes cidades*. São Paulo: Martins Fontes, 2013, p. 2.)

A avalanche de manifestações populares que se espalharam pelo País a partir de junho de 2013 pode ser interpretada como uma tentativa de retomar a discussão sobre a cidade e as alternativas para tornar a vida mais humana nestas regiões. A mobilidade urbana que esteve na origem dos protestos populares diz respeito também à mobilidade de ideias e de argumentos.

Pressupõe-se que a vida na cidade é coletiva e, portanto, é necessário que se proponha uma gestão abrangente e satisfatória no que diz respeito aos interesses coletivos. O planejamento urbano pode ser o instrumento de intervenção necessário para este propósito, já que prevê ações também de médio e longo prazos (além das mais urgentes e imediatas) e vislumbra uma visão de futuro e da cidade em seu conjunto.

De acordo com Henri Lefebvre, o direito à cidade manifesta-se como forma superior dos direitos, já que nele estão implícitos os direitos à liberdade, à individualização na socialização, à obra e à apropriação (bem distinto do direito à propriedade). “Temos à nossa frente um duplo processo ou, se preferir, um processo com dois aspectos:



industrialização e urbanização, crescimento e desenvolvimento, produção econômica e vida social. Os dois 'aspectos' deste processo, inseparáveis, têm uma unidade, e, no entanto, o processo é conflitante." (LEFEBVRE, H. O Direito à Cidade. São Paulo: Centauro, 2001, p. 9.)

O meio ambiente urbano, invariavelmente, já é uma relação entre os fatores naturais e antrópicos. No caminho por uma cidade sustentável deve-se buscar o equilíbrio entre esses fatores, ou seja, fazer com que a ação humana tenha impactos reduzidos sobre a natureza. Mais do que isso, o ser humano deve se enxergar como integrante e dependente do meio natural, dado que muitas vezes é esquecido ou ignorado.

Na busca deste princípio, é necessário entender que o ambiente em que vivemos é fruto de um conjunto de fatores naturais, sociais, econômicos, culturais e políticos que interagem entre si, com o indivíduo e com a comunidade em que vivem, e determinam sua forma, relação, caráter e sobrevivência. O ambiente é indissociável do homem e da organização da sociedade, e não simplesmente um lugar que circunda esta sociedade. (Indicadores Ciudadanos Nuestra Córdoba, 2011.)

Isto posto, temos que caminhar em busca da cidade que queremos, onde exista maior equidade social e ambiental, na qual o respeito entre as pessoas vença os preconceitos e a discriminação, onde os desperdícios acabem e os resíduos sejam tratados adequadamente. Só assim conseguiremos garantir para as futuras gerações uma sociedade justa e ambientalmente saudável.

A discussão sobre qualidade de vida na busca do desenvolvimento e do bem-estar deve ser considerada como um direito de cidadania. Segundo a definição proposta por Herculano, a qualidade de vida consiste num "compromisso ético de uma sociedade garantidora da vida, onde as potencialidades humanas não sejam brutalizadas nem a natureza destruída". (Herculano, 1998)

A sustentabilidade é um fio condutor que interliga políticas tradicionalmente setoriais, tornando-as mais eficientes, eficazes e efetivas. Na busca deste caminho, faz-se necessária uma análise de todos os atores sobre as condições materiais necessárias para a sobrevivência, uma reflexão sobre as identidades sociais e a relação com as outras pessoas, a integração com a sociedade e a harmonização com a natureza, bem como a participação nas decisões políticas e nas atividades coletivas que influenciam a vida de todo cidadão.

Para alcançar esse objetivo, é fundamental que se faça a leitura do território e que sejam organizados debates públicos nos quais as informações circulem e os interesses coletivos sejam levados em conta. Uma eficiente leitura do território, assim como a devida circulação das informações, são os objetivos da construção dos Observatórios Municipais.

Governança Participativa e Gestão Local

Para que se alcancem os objetivos de viver em uma sociedade mais justa e saudável, para nós e para as futuras gerações, é necessária a mudança profunda de atitudes de toda a sociedade. Transformação esta que deve abranger não somente os hábitos de consumo e a forma de se relacionar com o próximo, mas também a integração e o interesse completo de cada indivíduo em se envolver nos processos políticos e decisórios que dizem respeito ao seu entorno, da maneira mais abrangente possível.



Uma das formas de ampliar a atuação social no cenário político é por meio da Democracia Participativa, uma forma de Governança que pressupõe uma série de direitos e deveres com o envolvimento da sociedade e do Governo na busca por uma agenda comum e que represente de fato a sociedade. Para isso, as principais ferramentas são conselhos participativos, audiências públicas, plebiscitos e referendos, sempre com o propósito de propor políticas públicas que revelem os anseios da sociedade, acompanhadas de debates e discussões para implantar o que for necessário para o desenvolvimento social justo.

Outra questão relevante é o papel dos municípios na articulação das políticas públicas e na ação local para o desenvolvimento sustentável. É no município que existe maior conhecimento da realidade local e da viabilidade das ações necessárias. No município as pessoas conversam, interagem e compartilham das mesmas dificuldades, o que fortalece o poder da articulação local e da força social nas tomadas de decisões. Segundo Ladislau Dowbor, “os municípios são os blocos que constroem o país”.

Entretanto, nenhuma articulação local é possível e verdadeira se não houver um profundo conhecimento da realidade, integrador e sistêmico. Para isso, faz-se necessária a geração de informações para que a sociedade passe a atuar de forma participativa e construtiva.

As novas tecnologias alimentam a ilusão de que podemos ter acesso a qualquer informação e a todo momento. A proliferação de câmeras e de circuitos internos de imagens armazenam quantidades cada vez maiores de retratos sobre a vida urbana nas nossas cidades, que são divididas em territórios restritos a determinados grupos de cidadãos. Assim, a despeito da inovadora sociedade da informação, vivemos cada vez mais em cidades sitiadas e constantemente vigiadas.

A proposta do Programa Cidades Sustentáveis é contribuir com a mobilização dos cidadãos para desenvolver um novo olhar sobre as nossas cidades. Para isso, é preciso reaprender a enxergar a realidade local de modo a perceber que muito do que até agora parecia inevitável, pois “sempre funcionou assim”, poderia ser inteiramente reformulado de maneira a possibilitar uma vida urbana mais humana. O Programa Cidades Sustentáveis, em seu lançamento, cunhou a seguinte palavra de ordem: é possível fazer diferente! Neste sentido é que devem ser considerados os novos instrumentos de gestão e de garantia de direitos instituídos por leis recentes.

Uma ferramenta para a execução de uma gestão transparente é a Lei Federal de Acesso à Informação, nº 12.527/2011. Essa lei que abrange União, Estados, Distrito Federal e Municípios regulamenta o direito à informação pública, garantido pela Constituição Federal. A divulgação de informações de interesse público deve ser acessível a qualquer pessoa, inclusive com o uso da tecnologia. Dessa maneira, a lei visa, entre outras coisas, reduzir os casos de mau uso dos recursos a partir da abertura dos dados da gestão pública à sociedade.

Outra ferramenta adequada para a geração de informações e análise real das necessidades sociais é o levantamento e avaliação de indicadores. Esses instrumentos não são apenas por uma sociedade mais atuante e participante no âmbito da gestão pública. Com a utilização dessas ferramentas, objetivamos principalmente alcançar uma gestão mais competente, realizadora, moderna e transparente, com objetivos claros e que caminhe ao encontro das reais necessidades da população.



Os Indicadores

Os indicadores apontam, aproximam e traduzem em termos mensuráveis as dimensões sociais. Por meio deles, é possível analisar a evolução no tempo dos diferentes aspectos da vida local e traçar um conjunto de estratégias para uma cidade justa, democrática e sustentável. Levantar indicadores é revelar a informação pública, torná-la disponível para a sociedade, sendo não só um direito de todos os cidadãos como também um recurso básico para a gestão pública e para a participação cidadã. Com a disponibilização dos indicadores, a mídia, os sindicatos e a sociedade civil passaram a ter maior poder de fiscalização do gasto público, exigindo o uso mais eficiente, eficaz e efetivo do mesmo e a reorganização das atividades de planejamento em bases mais técnicas. (ANTICO, Claudia & JANNUZZI, Paulo de Martino. INDICADORES E A GESTÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS.)

Os indicadores são a linha de base para o início da sistematização das informações e, em um segundo momento, para um planejamento mais consistente das ações de governo – processo fundamental para a inclusão de temas relevantes nas agendas públicas governamentais.

Para que a sociedade civil participe do cenário político, assim como das decisões de governo, por meio do exercício de uma cidadania ativa, é necessário que os cidadãos tenham conhecimento adequado por meio de informações públicas de qualidade. O próprio processo de construção de informações propicia o fortalecimento da cidadania.

Segundo Dowbor, o que conta “não é só produzir indicadores que sejam significativos para a população, mas nos dotarmos de instrumentos de comunicação destes indicadores que efetivamente permitam a apropriação”. Ou seja, primeiramente é necessário um levantamento técnico dos indicadores. Em segundo lugar, é necessário ouvir a comunidade e saber de suas necessidades para que os indicadores sejam organizados em torno dessa demanda. Por fim, deve existir uma comunicação adequada para a divulgação desse diagnóstico e a apropriação desses indicadores por amplos setores sociais.

Outro fator importante é a quantidade de indicadores a serem levantados nos diferentes segmentos. Os temas que envolvem o município devem ser integrados e reconhecidos como interdependentes, pois somente assim é possível avaliar a verdadeira dimensão da realidade social.

Um exemplo da importância do conhecimento local, de forma integrada, para a apropriação e envolvimento da sociedade pode ser visto no projeto “Minha escola, meu lugar” em Santa Catarina. Neste projeto, as escolas decidiram incentivar o estudo do próprio município e, assim, os alunos passaram a entender melhor o conteúdo teórico. O conhecimento começou a fazer sentido por meio das vivências práticas, o que permitiu, ainda, comparações com outras realidades. O “Minha escola, meu lugar” faz parte do banco de boas práticas no site do Programa Cidades Sustentáveis.

A metodologia de indicadores pode ser aplicada em grande variedade de casos, desde pequenas unidades administrativas distritais como em unidades da Federação. Ao realizar uma avaliação conjunta dos indicadores, é possível integrar diversos atores sociais e traçar metas conjuntas nas quais fatores econômicos podem estar em concordância com fatores ambientais, e estes, por sua vez, relacionados diretamente com indicadores de saúde - o que propicia uma visão sistêmica nos diferentes campos em busca de uma sociedade mais justa e sustentável.



Primeiramente, é preciso ressaltar que, para obtermos indicadores confiáveis, os mesmos devem ser:

- Precisos (medida exata e direta, ou seja, obtidos por meio de um trabalho com boa qualidade técnica);
- Capazes de serem medidos (dados disponíveis para sua construção);
- Relevantes (realmente úteis e que sua interpretação provoque um questionamento para futuras ações);
- Fáceis de interpretar (sem ambiguidades);
- Confiáveis (resultados consistentes a partir de diversas fontes);
- Monitorados (com frequência suficiente para que sejam supervisionados e para que as políticas públicas possam ser reavaliadas);
- Econômicos (custos módicos em relação ao tempo e investimento para construí-los);
- Acessíveis (condições apropriadas para que todos os interessados possam obtê-los e clareza na informação);
- Comparáveis (entre distritos, municípios, estados, países, grupos etc. Os dados não devem ser apresentados de forma isolada no tempo e no espaço).

Os indicadores podem ser classificados de diversas formas, sendo que a mais comum é a divisão segundo a área temática da realidade social a que se referem. Há, assim, os indicadores de saúde (leitos por mil habitantes, percentual de crianças nascidas com baixo peso etc.), os educacionais (taxa de analfabetismo, escolaridade média da população de 15 anos ou mais etc.), os de trabalho e renda (taxa de desemprego, rendimento médio real do trabalho etc.), os demográficos (distribuição da população por sexo, população urbana e rural etc.), os habitacionais (favelas, densidade de moradores por domicílio etc.), os de segurança pública e justiça (mortes por homicídios, roubos à mão armada por cem mil habitantes etc.), os de infraestrutura urbana (taxa de cobertura da rede de abastecimento de água, percentual de domicílios com esgotamento sanitário ligado à rede pública etc.), os de desigualdade (proporção de pessoas de baixa renda, índice de gini etc.) e os ambientais (percentual de área verde no município, níveis de poluição do ar etc.).

Outra maneira de classificar os indicadores é como analíticos ou sintéticos. O que os diferencia é, como a expressão do nome já explicita, o fato de apresentarem uma função mais analítica ou de síntese. Os indicadores analíticos têm a função de analisar questões sociais e são muito utilizados pela gestão pública na fase de elaboração do diagnóstico da realidade local. Alguns exemplos desse tipo de indicador são taxa de evasão escolar, de mortalidade infantil ou de desemprego. Os indicadores sintéticos costumam sistematizar várias dimensões da realidade econômica e/ou social em uma mesma medida. Temos como exemplo o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), que corresponde a uma série de medidas de indicadores analíticos. O objetivo da criação do IDH foi o de oferecer um contraponto a outro indicador muito utilizado, o Produto Interno Bruto (PIB) per capita, que considera apenas a dimensão econômica do desenvolvimento.

Há também os indicadores de desempenho, que indicam o quanto do objetivo foi alcançado. Atualmente, com os recursos disponíveis de tecnologia, é possível gerar indicadores para qualquer etapa de um processo e medir seu resultado. Neste caso, o indicador será usado para a avaliação do desempenho da gestão pública em consonância com o plano de metas proposto para o município e, assim, avaliar a evolução e/ou a conclusão de uma meta.

Para que os indicadores estejam bem elaborados e confiáveis, é fundamental a devida orientação e normatização em todas as etapas de notação, registro e armazenamento dos dados e informações. Por exemplo, se um município necessita diminuir o número de acidentes de trânsito (o que, para além do fator de defesa da vida, implica em aumento



nos gastos do SUS, do atendimento de socorro de emergência, da engenharia de tráfego etc.), é importante que todos os registros do acidente (endereço da ocorrência, forma e tempo de socorro, hospital do atendimento, causa periciada etc.) estejam corretamente informados. Assim como os registros por procura de vagas em escolas públicas (endereços dos alunos não atendidos, escolas que foram procuradas etc.), para que o gestor público saiba exatamente onde deve aumentar a oferta de vagas. A qualidade do registro primário é fundamental, assim como a tecnologia de informatização dos dados, armazenamento e rápido processamento e disponibilização para os gestores públicos e para a sociedade. Todo funcionalismo público precisa ter orientação e capacitação neste sentido.

Para a obtenção dos indicadores que não são elaborados no âmbito municipal, é necessário fazer diversos pedidos de informação aos diferentes órgãos responsáveis (estaduais e federais). Além do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), outras instituições disponibilizam informações periódicas valendo-se das facilidades que as novas tecnologias de informação e comunicação oferecem. Os órgãos estaduais de estatística, os ministérios da Saúde, da Educação, do Trabalho, do Desenvolvimento Social, da Previdência Social e das Cidades e a Secretaria do Tesouro Nacional disponibilizam pela internet informações bastante específicas que podem e devem ser utilizadas pelos órgãos municipais.

Os indicadores de monitoramento, que devem ser específicos e periódicos, necessários nas etapas de implementação, execução e avaliação dos programas, não são, em geral, disponibilizados na regularidade necessária pelas agências estatísticas. Como exemplo temos o Censo Demográfico, disponibilizado pelo IBGE e só executado nos anos de finais zero, ou seja, a cada dez anos. Em contraponto, procurando atender à demanda por informações municipais mais periódicas, o IBGE tem realizado de forma mais regular a Pesquisa Nacional de Assistência Médico-Sanitária (AMS), a Pesquisa de Informações Básicas Municipais (Munic) e a Pesquisa Nacional de Saneamento Básico (PNSB).

Nesta mesma linha de pesquisa, o IBGE também realiza a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD). Esta tem como objetivo suprir a falta de informações sobre a população brasileira durante o período intercensitário e estudar temas insuficientemente investigados ou não contemplados nos censos demográficos decenais. A PNAD obtém informações anuais sobre características demográficas e socioeconômicas da população, como sexo, idade, educação, trabalho e rendimento, e características dos domicílios, e, com periodicidade variável, informações sobre migração, fecundidade, nupcialidade, entre outras, tendo como unidade de coleta os domicílios. Temas específicos abrangendo aspectos demográficos, sociais e econômicos também são investigados. (<http://www.ibge.gov.br>)

Em alguns casos, os indicadores podem ser provenientes de estudos realizados por outros órgãos, como universidades, centros de pesquisas e organizações não governamentais.

A seguir, alguns exemplos de fontes para a obtenção dos indicadores nos vários níveis do governo, acompanhados de alguns indicadores que podem ser obtidos em tais fontes:

Órgãos Nacionais:

- 1) IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Indicadores sociais (renda, população, analfabetismo e alfabetização, desemprego etc.) e bens naturais (abastecimento público de água potável, rede de esgoto, informações topográficas etc.). www.ibge.gov.br
- 2) Comitê Gestor da Internet – ligado ao Ministério das Comunicações e ao Ministério de Ciências e Tecnologia. Indicadores de tecnologia (domicílios com acesso à internet). <http://www.cgi.br/>
- 3) Inep - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Indicadores de educação



(índice de desenvolvimento da educação básica, exame nacional do ensino médio, taxa de analfabetismo, matrículas em curso superior, ensino superior concluído). www.inep.gov.br

4) Instituto Nacional de Meteorologia. Indicadores de variáveis meteorológicas. www.inmet.gov.br

5) Datasus – Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. Indicadores de saúde (nascidos vivos, doenças epidemiológicas) e equidade (agressão a crianças e adolescentes). www.datasus.gov.br

6) Secretaria do Tesouro Nacional. Transferências de recursos, execução orçamentária, receitas e despesas municipais. www.stn.fazenda.gov.br

7) Ministério das Cidades. Indicadores urbanos e de saneamento e déficit habitacional. www.cidades.gov.br

8) Ministério da Previdência Social. Benefícios e auxílios concedidos, contribuintes, acidentados de trabalho. www.mpas.gov.br

9) Ministério do Desenvolvimento Social. Indicadores de pobreza e indigência e acesso aos programas de transferência de renda. www.mds.gov.br

10) Ministério do Trabalho. Estatísticas mensais do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados e Relação Anual de Informações Sociais. www.mte.gov.br

Órgãos Estaduais:

1) Companhias Estaduais de Saneamento. Indicadores ambientais (perda de água tratada, rede de esgoto sem tratamento, consumo total de água).

2) Empresas concessionárias de distribuição de energia no estado. Indicadores de economia local e consumo (eficiência energética, consumo total de eletricidade per capita).

3) Secretarias estaduais de todas as áreas. Como exemplo, a Secretaria Estadual de Segurança Pública, para avaliar indicadores de violência, equidade e justiça social (homicídios, roubos), ou Secretaria Estadual de Educação, para avaliar indicadores de educação (acesso à internet nas escolas, escolas públicas com esporte educacional, jovens com ensino médio concluído).

4) Fundações de pesquisa vinculadas ao governo que sejam referenciadas e tenham credibilidade.

5) Órgãos estaduais de estatística. Pelo site da Associação Nacional das Instituições de Planejamento, Pesquisa e Estatística pode-se acessar os órgãos estaduais e as informações dos mesmos. www.anipes.org.br

Órgãos Municipais:

1) Secretarias municipais de todas as áreas: Meio Ambiente, Saúde, Transportes, Educação, Cultura, Esportes, Planejamento, Serviços, dentre outras. Cada secretaria deve se responsabilizar pela construção dos indicadores cabíveis em sua área de atuação.

As Metas

Após avaliar a importância dos indicadores, descobrir como construí-los e diagnosticar a realidade do município de forma organizada e transparente, o próximo passo é a construção de um plano de metas. Para isso, a cada gestão, é fundamental observar as diretrizes da campanha eleitoral e organizar os debates públicos para o conhecimento e manifestação da sociedade civil. As metas devem ser estipuladas em conformidade com a realidade do município, com a visão de superar desafios e identificar caminhos que levem ao futuro desejado. Toda meta bem elaborada deve estar sempre em razão do tempo de sua execução, do território que beneficia ou



impacta, da sua articulação e repercussão nas várias áreas da administração, de seu custo e previsão orçamentária, de sua permanência e validade também no médio e longo prazos. Com um plano de metas bem executado, o município terá eficiência administrativa, propostas e ações em consonância com a realidade orçamentária, inserção dos integrantes da sociedade civil como atores do processo, orientação do servidor público no exercício de seu trabalho e, principalmente, a continuidade das políticas públicas.

Para alcançar essa eficiência, é importante que, durante a gestão, os indicadores de desempenho relativos à execução dos itens do plano de metas sejam avaliados e divulgados. Os Observatórios Municipais, a exemplo do software fornecido pelo Programa Cidades Sustentáveis, também devem contemplar o processo de acompanhamento e avaliação de desempenho do plano de metas.

Por outro lado, a sociedade civil, de forma organizada em associações, instituições ou fundações e mesmo em parceria com o governo, pode contribuir com a construção de Observatórios Municipais, com o intuito de colaborar com o governo e, ao mesmo tempo, exigir a transparência nas ações.

Observatórios Municipais

Democracia e eficiência econômica, assim como decisões técnicas e políticas, caminham cada vez mais próximas no Brasil devido aos avanços sociais e políticos recentes. Instituições com experiências de controle social indicam o engajamento de setores da sociedade com o propósito de contribuir para a melhoria da qualidade da gestão pública e da qualidade de vida em suas cidades quando unem elementos de natureza técnica e política em sua ação.

Nos últimos anos, muitos municípios brasileiros apresentaram iniciativas da sociedade civil de combate à corrupção, de controle dos gastos públicos e de avaliação da qualidade dos programas de governo, além da construção de indicadores (técnicos e de percepção/opinião) para a avaliação da qualidade de vida nas cidades.

O controle social pode ser ativo por meio de diversos mecanismos durante os mandatos do governo. Alguns destes mecanismos são: consultas populares (como o plebiscito), conselhos consultivos e deliberativos de políticas públicas (conselhos de saúde, de segurança, de meio ambiente etc.), canais abertos como ouvidoria e processos de orçamento e gestão participativos, organização de redes sociais e implantação de observatórios cidadãos.

Para que o controle social tenha um bom desempenho e contribua para a democracia, é necessário que existam diversidade e transparência nas informações públicas, que se criem espaços de debate entre cidadãos, que o pluralismo seja respeitado (bem como as leis e os direitos dos cidadãos), que os mecanismos de participação sejam institucionalizados e que as instâncias que fiscalizam o governo possam ser facilmente acionadas pela sociedade.

A democracia propõe valores, como igualdade, dignidade humana, participação e representatividade, que estão previstos na Constituição Federal. O Brasil está concluindo um ciclo de redemocratização, mas ainda tem muito a avançar em participação social, que aos poucos está sendo redescoberta e incorporada tanto pelos cidadãos como pelos agentes públicos.

Neste processo, um passo importante foi a criação de plataformas dedicadas à coleta, sistematização e disseminação de informações em diversos municípios do Brasil. A construção de Indicadores de Gestão Pública e de Indicadores Sociais do Município é fundamental para o planejamento e execução das políticas públicas. E, quando reunimos todas estas



informações qualificadas em um único espaço virtual (software), em condições amigáveis de navegação e com livre acesso a todos por meio de um site ou portal, chamamos este espaço virtual de observatório. Um observatório cumpre uma dupla função: é fonte de informação para o planejamento, gestão e tomada de decisão da administração pública, assim como de transparência, acompanhamento e fiscalização para toda a sociedade.

As informações de um observatório subsidiam a ação técnica e política dos envolvidos. Ao monitorar sistematicamente as ações de determinado órgão ou um tema de interesse coletivo, o observatório exerce o controle social e contribui para os avanços democráticos. Esta experiência exitosa, grande parte impulsionada pela sociedade civil, precisa passar a ser promovida pelas prefeituras municipais, as principais responsáveis pelo registro das informações sobre a qualidade de vida e a realidade social do território de sua responsabilidade.

Formalmente, um observatório pode ser um órgão de governo, parte da estrutura de uma universidade ou de uma ONG, pode ser constituído de forma mista ou por uma associação independente ou um conjunto de associações com interesses coletivos. Entretanto, é fundamental que as prefeituras passem a organizar seus próprios observatórios, preferencialmente gerenciados por um conselho em que haja participação de diversos segmentos da sociedade civil, universidades e órgãos públicos.

Um exemplo interessante é o Observatório Social do Brasil (OSB). A iniciativa surgiu em Maringá, no Paraná, depois que o município vivenciou um escândalo de corrupção na administração pública, na década de 2000. A base para o OSB foi o movimento pela cidadania fiscal, em 2005. Em seu primeiro ano, este observatório, por meio de suas ações, conseguiu gerar uma economia para o município de R\$ 9,5 milhões. Com isso, outros municípios se interessaram em promover iniciativas semelhantes, e o Observatório Social do Brasil foi construído.

Uma das linhas de atuação que vem ganhando espaço no OSB é a de indicadores da gestão pública a serem monitorados em cada município, na linha do trabalho proposto pela Rede Nossa São Paulo, pela Rede Social Brasileira por Cidades Justas, Democráticas e Sustentáveis e pelo Programa Cidades Sustentáveis.

A Rede Nossa São Paulo (RNSP) surgiu a partir da percepção de que a atividade política no Brasil, as instituições públicas e a democracia estavam com a credibilidade abalada perante a população. Foi constatada a necessidade de promover iniciativas que promettessem recuperar para a sociedade os valores do desenvolvimento sustentável, da ética e da democracia participativa. O objetivo da RNSP é o de fortalecer a articulação de um amplo campo social para objetivos comuns e, ao mesmo tempo, preservar a manutenção de diferenças para questões específicas, conjunturais e regionais, assegurando a ampla liberdade de expressão e manifestação a seus integrantes. Esta Rede, que articula mais de 700 organizações de diversos setores, “pretende construir uma força política, social e econômica capaz de comprometer a sociedade e sucessivos governos com uma agenda e conjunto de metas a fim de oferecer melhor qualidade de vida para todos os habitantes da cidade”. (www.nossasaopaulo.org.br)

A Rede Nossa São Paulo criou o seu próprio Observatório Cidadão com cerca de 150 indicadores. O Observatório Cidadão Nossa São Paulo disponibiliza indicadores sociais, ambientais, econômicos, políticos e culturais sobre a cidade de São Paulo e cada uma de suas 32 subprefeituras e 96 distritos, que são constantemente atualizados, avaliados e divulgados para toda a sociedade. Para isso, é fundamental a prioridade que deve ser dada à produção e divulgação de informações para cada área da administração pública municipal e para cada subprefeitura e distrito, com transparência metodológica e periodicidade regular. Além dos indicadores técnicos, o Observatório Cidadão abriga também os indicadores de percepção IRBEM (Indicadores de Referência de Bem-Estar no Município), que



foram construídos por meio de um amplo processo de consulta pública e são obtidos anualmente a partir de pesquisa aplicada pelo Ibope.

Nova frente de mobilização formou-se no âmbito da Rede Social Brasileira por Cidades Justas, Democráticas e Sustentáveis, em articulação desde 2008, reunindo iniciativas sociais que fomentam a elaboração de instrumentos de planejamento e controle social da administração pública, visando contribuir para a qualidade de vida nas cidades. A missão definida na carta de princípios é “comprometer a sociedade e sucessivos governos com comportamentos éticos e com o desenvolvimento justo e sustentável de suas cidades”. A rede não tem dirigentes, mas apenas encarregados escolhidos de comum acordo para realizar determinadas atividades e articular a tomada de decisões, sempre em consenso. No mesmo viés, foi criada a Rede Latino-americana por Cidades Justas, Democráticas e Sustentáveis (Red Ciudades), com propósito conjunto de integrar diversos movimentos sociais de diferentes cidades da América Latina na busca por cidades mais justas e sustentáveis.

A sociedade civil de dezenas de cidades brasileiras e latino-americanas vem empreendendo grande esforço e investimento para dotar os nossos municípios de modernos e eficientes instrumentos de planejamento, gestão e execução de políticas públicas, mais transparentes, democráticos e participativos. O Programa Cidades Sustentáveis é a síntese desse esforço e desse conhecimento acumulado. O ideal é justamente que todos estes instrumentos sejam apropriados pelo poder público, a começar pela importância dos indicadores e planos de metas, reunidos em Observatórios Municipais capazes de comunicar a toda sociedade o conjunto de informações que nos retrata, nos revela, nos capacita e nos conscientiza sobre nossa realidade, nossos avanços, nossos problemas e nossos desafios.

O município é o ente básico e fundamental onde a vida se realiza, e é pelo município que temos que começar a processar as mudanças necessárias para que todos possamos desfrutar plenamente de uma boa qualidade de vida, reservando a mesma perspectiva para as gerações futuras. Acreditamos que é possível fazer diferente e mudar os rumos do nosso modelo econômico para o caminho do desenvolvimento sustentável.

Para finalizar, vale a reflexão proposta por Cecília Meireles em seu poema “A arte de ser feliz”, em que a autora reforça a necessidade de “aprender a olhar”:

“Houve um tempo em que minha janela se abria sobre uma cidade que parecia ser feita de giz.

Perto da janela havia um pequeno jardim quase seco.

Era uma época de estiagem, de terra esfarelada, e o jardim parecia morto.

Mas todas as manhãs vinha um pobre com um balde, e, em silêncio, ia atirando com a mão umas gotas de água sobre as plantas.

Não era uma rega: era uma espécie de aspersão ritual, para que o jardim não morresse.

E eu olhava para as plantas, para o homem, para as gotas de água que caíam de seus dedos magros e meu coração ficava completamente feliz.

Às vezes abro a janela e encontro o jasmineiro em flor.

Outras vezes encontro nuvens espessas.

Avisto crianças que vão para a escola.

Pardais que pulam pelo muro.

Gatos que abrem e fecham os olhos, sonhando com pardais.

Borboletas brancas, duas a duas, como refletidas no espelho do ar.



Marimbondos que sempre me parecem personagens de Lopes de Vega.

Às vezes um galo canta.

Às vezes um avião passa.

Tudo está certo, no seu lugar, cumprindo o seu destino.

E eu me sinto completamente feliz.

Mas, quando falo dessas pequenas felicidades certas, que estão diante de cada janela, uns dizem que essas coisas não existem, outros que só existem diante das minhas janelas, e outros, finalmente, que é preciso aprender a olhar, para poder vê-las assim.”

Cecília Meireles



Bibliografia

- ANTICO, Claudia & JANNUZZI, Paulo de Martino. INDICADORES E A GESTÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS.
- HERCULANO, Selene. A qualidade de vida e seus indicadores. Campinas: Ambiente e Sociedade, Nepam/Unicamp, n°2, 1998.
- JANNUZZI, Paulo M. Indicadores para diagnóstico, monitoramento e avaliação de programas sociais no Brasil. Brasília Revista do Serviço Público 56 (2): 137-160 Abr/Jun, 2005.
- JACOBS, Jane. Morte e vida de grandes cidades. São Paulo: Martins Fontes, 2013.
- KEINERT, Tânia & KARRUZ, Ana Paula. Qualidade de Vida- Observatórios, experiências e metodologias. São Paulo: FAPESP, 2002.
- LEFEBVRE, H. O Direito à Cidade. São Paulo: Centauro, 2001.
- PARK, Robert. On social control and collective behavior. Chicago: Chicago University Press, 1972.
- ROUSSEAU, Jean-Jacques. Du Contrat Social. Paris: LGF, 1996, II, 6.
- SCHOMMER, Paula Chies & MORAES Rubens Lima. Observatórios Sociais Como Promotores de Controle Social e Accountability: Reflexões a partir da experiência do Observatório Social de Itajaí. Gestão. Org Revista Eletrônica de Gestão Organizacional – 8 (3): 298 – 326 Set/Dez 2010.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Síntese de Indicadores Sociais - Uma análise das condições de vida da população brasileira. Estudos & Pesquisas, Informação Demográfica e Socioeconômica n°32.
- RED CIUDADANA NUESTRA CÓRDOBA. Indicadores Ciudadanos Nuestra Cordoba pdf, 2011.
- RED CIUDADANA NUESTRA CÓRDOBA. Primer documento para la discusión de los “Lineamientos Generales para la Construcción de Indicadores de la Red Ciudadana Nuestra Córdoba” pdf, 2009.

Sites:

- www.nossasaopaulo.org.br
- www.cidadessustentaveis.org.br
- <https://es.wikiversity.org/wiki/Conceptualización>
- www.observatoriosocialdobrasil.org.br
- www.gespublica.gov.br
- <http://dowbor.org/2013/10/entrevista-com-ladislau-dowbor-para-serie-atlas-brasil-2013-desenvolvimento-humano-em-debate-outubro-1p-e-13min.html/>
- <http://observatoriosocialmaringa.org.br>
- www.pnud.org.br
- <http://observatoriosocialmaringa.org.br>



Alimentação de dados no sistema, regionalização e criação de indicadores

A primeira parte deste guia é destinada aos técnicos das prefeituras que alimentarão o sistema com os indicadores, em qualquer área da administração pública municipal.

É recomendada a organização dos dados antes de serem inseridos no sistema. Para isso, em www.cidadessustentaveis.org.br/arquivos/indicadores_gerais.xls você encontra uma planilha com os indicadores, suas fórmulas de cálculo e variáveis que devem ser preenchidas no sistema.

Acesso ao sistema

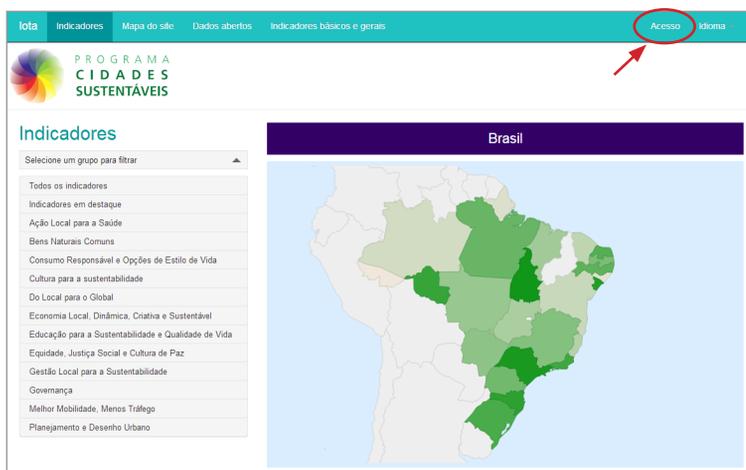
Passo a passo

- Preencher a ficha enviada para o e-mail cadastrado na carta-compromisso para receber a senha de acesso ao sistema;
- Enviar a ficha para o e-mail clara@isps.org.br. Em seguida, será enviado um e-mail com a senha de acesso;
- Após receber a senha de acesso, você poderá entrar no sistema de duas maneiras, como mostramos a seguir:

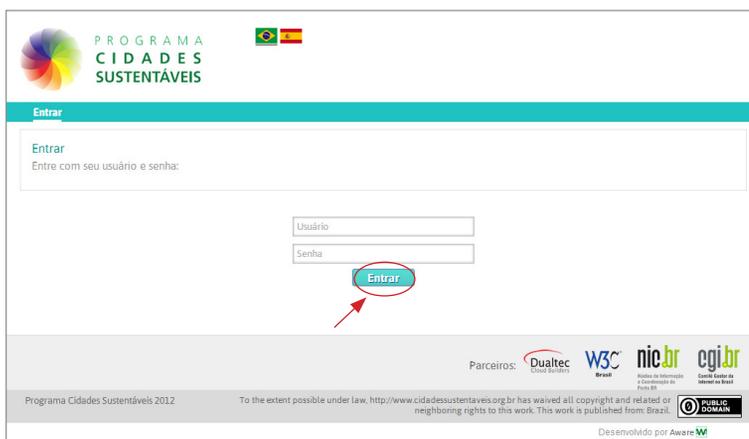
1. Acessando o site do Programa Cidades Sustentáveis: www.cidadessustentaveis.org.br.



- Clique no item "Indicadores" no menu principal e, na sequência, em "Acesso", no site de indicadores.
- Preencha o usuário e senha enviados por e-mail e clique em "entrar".



2. Diretamente no endereço: <http://indicadores.cidadessustentaveis.org.br/frontend/prefeitura>.

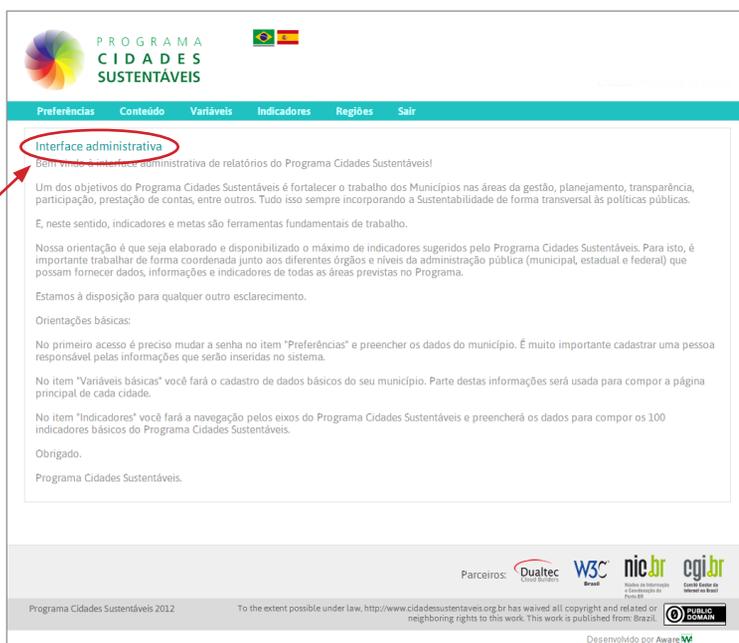


Ferramentas

Após o acesso, aparecerão os seguintes itens no menu:

- | | |
|------------------------------|-----------------------------|
| 1. Preferências | 4. Indicadores |
| 2. Conteúdo | i. Editar Indicadores |
| i. Boas Práticas | ii. Meus Indicadores |
| 3. Variáveis | 5. Regiões |
| i. Variáveis Básicas | i. Cadastro |
| ii. Minhas Variáveis | ii. Definir Regiões no Mapa |
| iii. Editar/Importar Valores | 6. Sair |

Página inicial




Página inicial

Texto explicativo de como usar o sistema administrativo e apresentação das seções.



Preferências

PROGRAMA CIDADES SUSTENTÁVEIS

Usuário: Prefeitura da Cidade

Preferências Conteúdo Variáveis Indicadores Regiões Sair

Há textos pendentes para você traduzir. [Clique aqui para traduzi-los.](#)

Preferências

Nome: Prefeitura da Cidade

Email: prefeitura-cidade@email.com

Senha:

Confirmar Senha:

Idioma da escrita: Português

Endereço:

Cidade:

Estado:

Bairro:

CEP:

Telefone:

Email de Contato:

Telefone de Contato:

Nome do responsável pelo cadastro:

1 → Resumo da Cidade (texto):

2 → Carta Compromisso (PDF): [Escolher arquivo](#) Nenhum arquivo selecionado

3 → Programa de Metas (PDF): [Escolher arquivo](#) Nenhum arquivo selecionado

4 → Imagem do perfil da cidade: [Escolher arquivo](#) Nenhum arquivo selecionado

Salvar Cancelar

Parceiros: Dualtec W3C nic.br cgi.br

Programa Cidades Sustentáveis 2012 To the extent possible under law, <http://www.cidadessustentaveis.org.br> has waived all copyright and related or neighboring rights to this work. This work is published from Brazil.

Desenvolvido por Aware

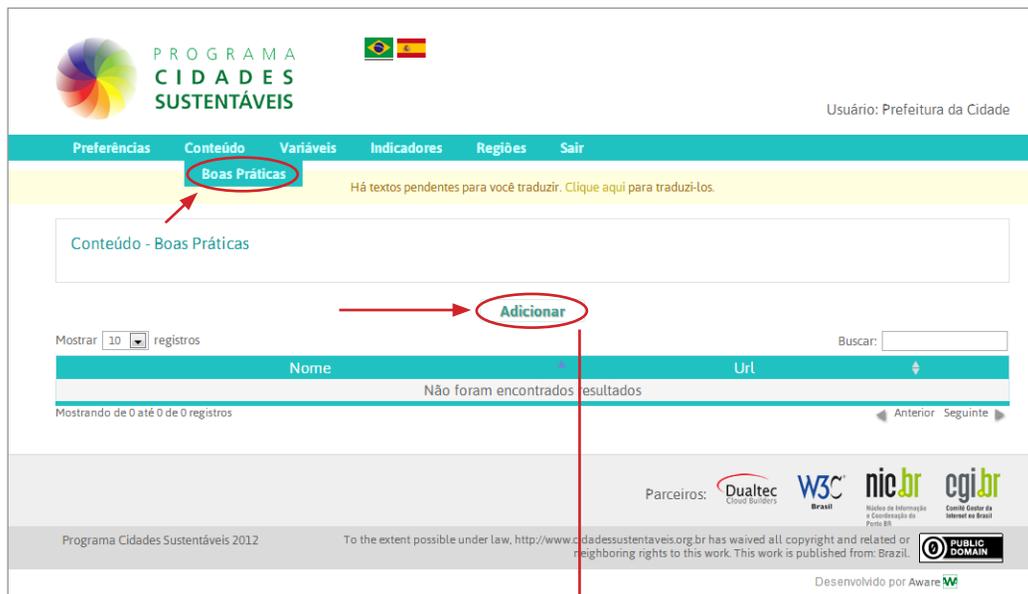


Nesse item, você preencherá todos os dados informativos da cidade, como: e-mail de contato, telefone etc.

Importante observar que é nesse item de menu que adicionamos:

- 1) RESUMO DA CIDADE
Tamanho ideal: 940 caracteres (incluindo espaços)
- 2) CARTA-COMPROMISSO
- 3) PROGRAMA DE METAS
- 4) IMAGEM DA CIDADE
Tamanho padrão: 762X143 pixels

Conteúdo > Boas Práticas



PROGRAMA CIDADES SUSTENTÁVEIS

Usuário: Prefeitura da Cidade

Preferências Conteúdo Variáveis Indicadores Regiões Sair

Boas Práticas

Há textos pendentes para você traduzir. Clique aqui para traduzi-los.

Conteúdo - Boas Práticas

Mostrar 10 registros

Adicionar

Nome	Url
Não foram encontrados resultados	

Mostrando de 0 até 0 de 0 registros

Parceiros: Dualtec, W3C Brasil, nic.br, cgi.br

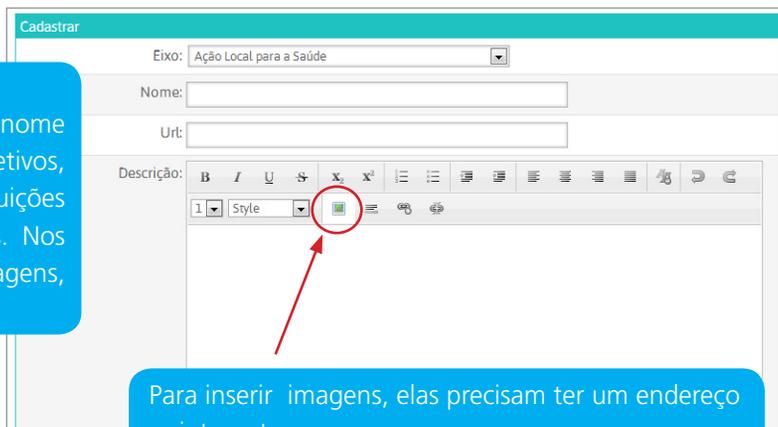
Programa Cidades Sustentáveis 2012

To the extent possible under law, <http://www.cidadesustentaveis.org.br> has waived all copyright and related or neighboring rights to this work. This work is published from: Brazil.

Desenvolvido por Aware



Escolha o eixo e preencha um nome para a boa prática, descrição, objetivos, cronograma, resultados, instituições envolvidas, contatos, fontes e tags. Nos itens, você pode adicionar imagens, conforme mostra a figura ao lado.



Cadastrar

Eixo: Ação Local para a Saúde

Nome:

Url:

Descrição:

Para inserir imagens, elas precisam ter um endereço na internet.

Para inserir imagens, elas precisam ter um endereço na internet.

Exemplo:

http://www.cidadesustentaveis.org.br/sites/default/files/noticias/1039292_f6912ceb95.jpg



Estrutura do sistema



O sistema é formado por variáveis, que são usadas para compor os indicadores.

Veja o exemplo ao lado:

Indicador: Leitos hospitalares

Fórmula: Número total de leitos hospitalares dividido pela população total do município e multiplicado por mil.

Variáveis que compõem o indicador:

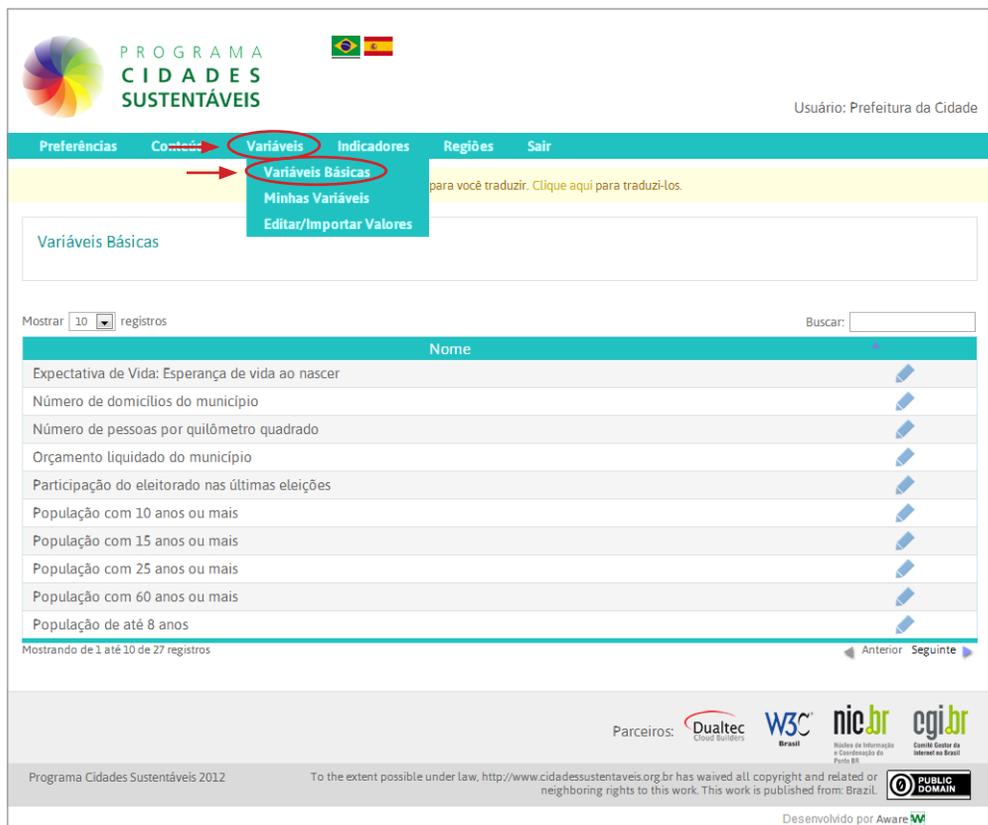
- 1) Número total de leitos hospitalares
- 2) População total do município

	Variável 2	Variável 1	Indicador	
	Série Histórica			
Período	População total	Número total de leitos hospitalares	Valor da Fórmula	
2000	10.426.384	-	0	apagar
2002	10.561.189	-	0	apagar
2003	10.629.245	-	0	apagar
2004	10.697.738	-	0	apagar
2005	10.865.573	-	0	apagar
2006	10.944.889	31.234	2.854	apagar
2007	11.019.484	31.392	2.849	apagar
2008	11.093.746	34.028	3.067	apagar
2009	11.168.194	32.238	2.887	apagar
2010	11.253.503	34.715	3.085	apagar
2011	11.303.626	30.666	2.713	apagar
2012	11.353.750	28.945	2.549	apagar

Fórmula:

$$\begin{array}{c} \text{Número total de} \\ \text{leitos hospitalares} \\ \text{Variável 1} \end{array} \div \begin{array}{c} \text{População total} \\ \text{do município} \\ \text{Variável 2} \end{array} \times 1000 = \begin{array}{c} \text{Indicador} \end{array}$$

Variáveis > Variáveis Básicas



PROGRAMA CIDADES SUSTENTÁVEIS

Usuário: Prefeitura da Cidade

Preferências **Variáveis** Indicadores Regiões Sair

Variáveis Básicas

Minhas Variáveis

Editar/Importar Valores

para você traduzir. Clique aqui para traduzi-los.

Variáveis Básicas

Mostrar 10 registros

Nome

Expectativa de Vida: Esperança de vida ao nascer	
Número de domicílios do município	
Número de pessoas por quilômetro quadrado	
Orçamento liquidado do município	
Participação do eleitorado nas últimas eleições	
População com 10 anos ou mais	
População com 15 anos ou mais	
População com 25 anos ou mais	
População com 60 anos ou mais	
População de até 8 anos	

Mostrando de 1 até 10 de 27 registros

Anterior Seguinte

Parceiros: Dualtec, W3C Brasil, nic.br, egi.br

Programa Cidades Sustentáveis 2012

To the extent possible under law, <http://www.cidadesustentaveis.org.br> has waived all copyright and related or neighboring rights to this work. This work is published from: Brazil.

Desenvolvido por Aware



As variáveis básicas têm duas finalidades:

Exemplo 1: Utilizada no cálculo de mais de um indicador (população total).

Exemplo 2: Utilizada na página inicial de cada cidade.

EXEMPLO 1

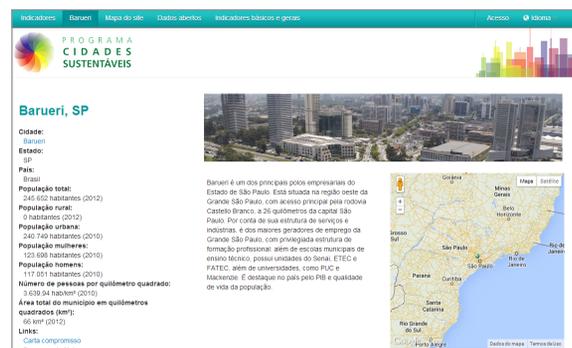
Fórmula:

Número total de leitos hospitalares dividido pela população total do município e multiplicado por mil.

Fórmula:

Número de centros culturais, espaços e casas de cultura dividido pela população total do município e multiplicado por 10 mil.

EXEMPLO 2



Indicadores Barueri Mapa do site Dados abertos Indicadores básicos e gerais

PROGRAMA CIDADES SUSTENTÁVEIS

Barueri, SP

Cidade: Barueri

Estado: SP

País: Brasil

População total: 246.602 habitantes (2012)

População rural: 9 habitantes (2012)

População urbana: 246.593 habitantes (2012)

População mulheres: 123.048 habitantes (2012)

População homens: 117.051 habitantes (2012)

Número de pessoas por quilômetro quadrado: 3.626,84 habitantes (2012)

Área total do município em quilômetros quadrados (km²): 66 km² (2012)

LINKS

Site do município

Programa de Metas

Barueri é um dos principais polos empresariais do Estado de São Paulo. Está situada na região oeste da Grande São Paulo, com acesso principal pela rodovia Castelo Branco, a 26 quilômetros da capital São Paulo. Por conta de sua estrutura de serviços e indústrias, é dos maiores geradores de emprego da Grande São Paulo, com privilegiada estrutura de formação profissional: além de escolas municipais de ensino Médio, possui unidades do Senai, ETEC e FATEC, além de universidades, como PUC e Mackenzie. É destaque no país pelo PIB e qualidade de vida da população.



PROGRAMA CIDADES SUSTENTÁVEIS

Para editar as variáveis básicas, basta clicar no lápis, conforme mostra a figura ao lado.

Adicionar Valor

Variável: Número de domicílios do município

1 → Valor: Preencha o valor

2 → Data: 2012

3 → Adicionar Voltar



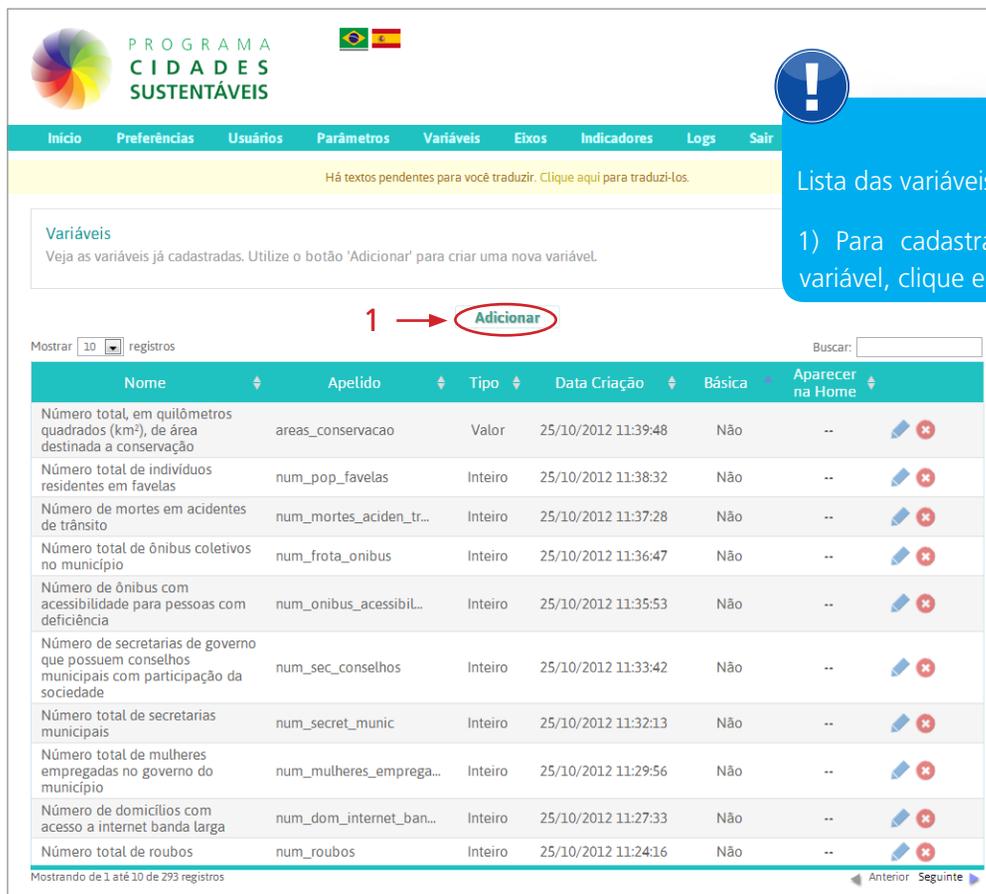
Siga os passos:

- 1) Preencha o valor.
- 2) Escolha o ano.
- 3) Clique em adicionar.

Aparecerá na série histórica a variável preenchida.

Período	Valor	editar	adagar
2010	3576864	editar	adagar
2012	3677786	editar	adagar

Variáveis > Minhas Variáveis

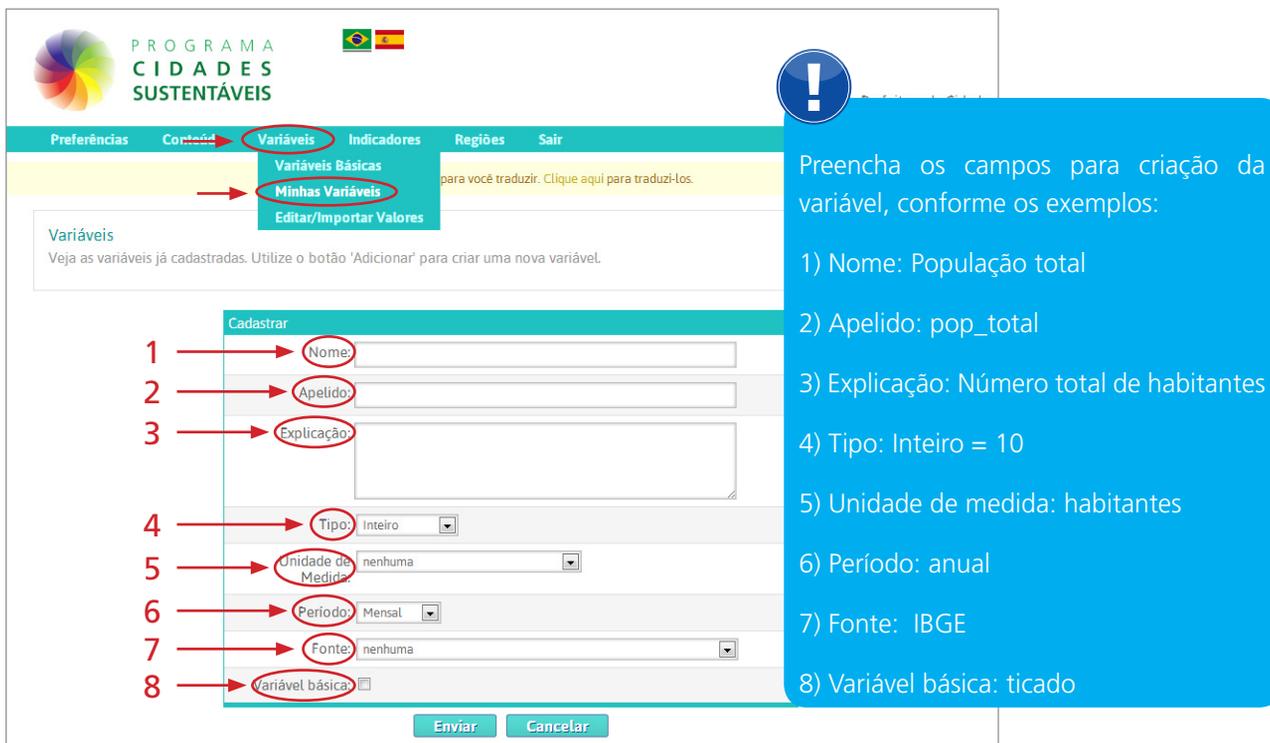


! Lista das variáveis do sistema
1) Para cadastrar uma nova variável, clique em adicionar.

Variáveis
Veja as variáveis já cadastradas. Utilize o botão 'Adicionar' para criar uma nova variável.

1 → Adicionar

Nome	Apelido	Tipo	Data Criação	Básica	Aparecer na Home
Número total, em quilômetros quadrados (km²), de área destinada a conservação	areas_conservacao	Valor	25/10/2012 11:39:48	Não	--
Número total de indivíduos residentes em favelas	num_pop_favelas	Inteiro	25/10/2012 11:38:32	Não	--
Número de mortes em acidentes de trânsito	num_mortes_aciden_tr...	Inteiro	25/10/2012 11:37:28	Não	--
Número total de ônibus coletivos no município	num_frota_onibus	Inteiro	25/10/2012 11:36:47	Não	--
Número de ônibus com acessibilidade para pessoas com deficiência	num_onibus_acessibil...	Inteiro	25/10/2012 11:35:53	Não	--
Número de secretarias de governo que possuem conselhos municipais com participação da sociedade	num_sec_conselhos	Inteiro	25/10/2012 11:33:42	Não	--
Número total de secretarias municipais	num_secret_munic	Inteiro	25/10/2012 11:32:13	Não	--
Número total de mulheres empregadas no governo do município	num_mulheres_emprega...	Inteiro	25/10/2012 11:29:56	Não	--
Número de domicílios com acesso a internet banda larga	num_dom_internet_ban...	Inteiro	25/10/2012 11:27:33	Não	--
Número total de roubos	num_roubos	Inteiro	25/10/2012 11:24:16	Não	--



! Preencha os campos para criação da variável, conforme os exemplos:

- 1) Nome: População total
- 2) Apelido: pop_total
- 3) Explicação: Número total de habitantes
- 4) Tipo: Inteiro = 10
- 5) Unidade de medida: habitantes
- 6) Período: anual
- 7) Fonte: IBGE
- 8) Variável básica: ticado

Cadastrar

1 → Nome

2 → Apelido

3 → Explicação

4 → Tipo: Inteiro

5 → Unidade de Medida: nenhuma

6 → Período: Mensal

7 → Fonte: nenhuma

8 → Variável básica:

Enviar Cancelar



PROGRAMA CIDADES SUSTENTÁVEIS

[Início](#) [Preferências](#) [Usuários](#) [Parâmetros](#) [Variáveis](#) [Eixos](#) [Indicadores](#) [Logs](#) [Sair](#)

Há textos pendentes para você traduzir. [Clique aqui para traduzi-los.](#)

Variáveis
Veja as variáveis já cadastradas. Utilize o botão 'Adicionar' para criar uma nova variável.

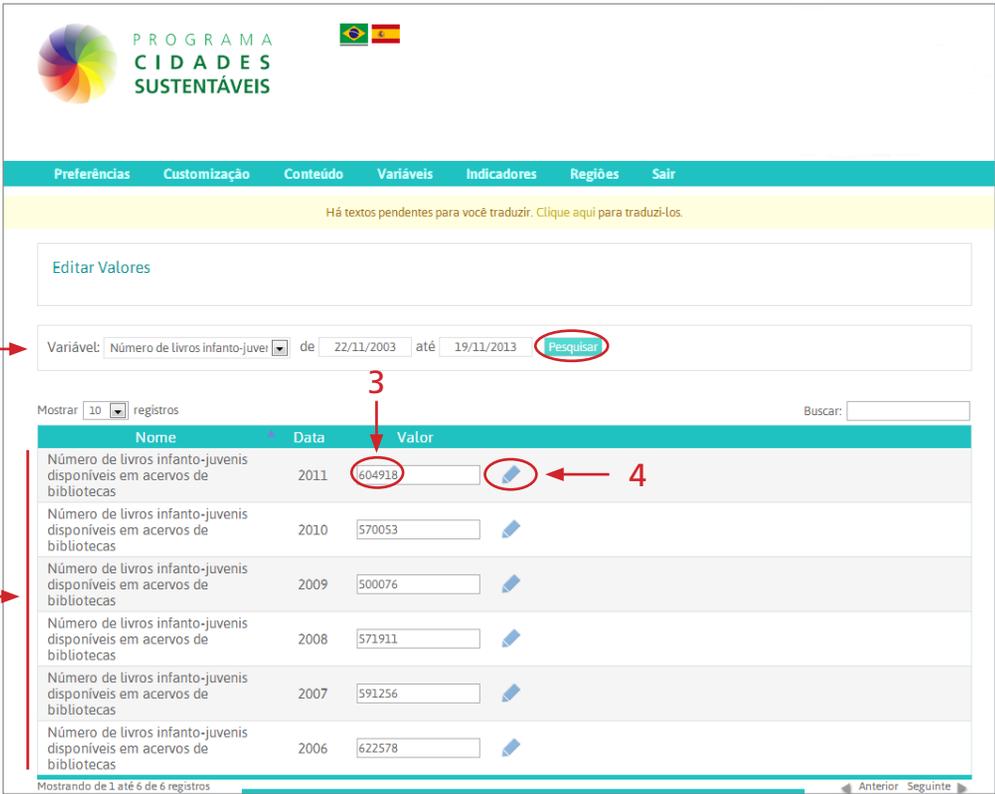
[Adicionar](#)

Mostrar registros Buscar:

Nome	Apelido	Tipo	Data Criação	Básica	Aparecer na Home
Número total da população em situação de rua que foi acolhida	num_pop_situacao_rua...	Inteiro	19/08/2013 15:44:37	Não	..
População total	pop_total	Inteiro	01/10/2012 16:50:42	Sim	<input checked="" type="checkbox"/>

Mostrando de 1 até 2 de 2 registros (filtrado de 293 registros no total) ◀ Anterior Seguinte ▶

Variáveis > Editar > Importar Valores



1 → Variável: Número de livros infanto-juver de 22/11/2003 até 19/11/2013 **Pesquisar**

Mostrar 30 registros

Nome	Data	Valor
Número de livros infanto-juvenis disponíveis em acervos de bibliotecas	2011	604918 3 4
Número de livros infanto-juvenis disponíveis em acervos de bibliotecas	2010	570053
Número de livros infanto-juvenis disponíveis em acervos de bibliotecas	2009	500076
Número de livros infanto-juvenis disponíveis em acervos de bibliotecas	2008	571911
Número de livros infanto-juvenis disponíveis em acervos de bibliotecas	2007	591256
Número de livros infanto-juvenis disponíveis em acervos de bibliotecas	2006	622578

2 →

Mostrando de 1 até 6 de 6 registros



Passos:

- 1) Podemos editar as variáveis que foram preenchidas no sistema pelo nome da variável ou por data. Escolha a variável e a data e clique em pesquisar.
- 2) Aparecerá a lista das variáveis cadastradas e os anos.
- 3) Editar o valor.
- 4) Clicar no lápis para salvar.



Usuário: Prefeitura da Cidade

Preferências Contato Variáveis Indicadores Regiões Sair

Variáveis Básicas
Minhas Variáveis

Editar Valores

Variável: Todas de 22/11/2003 até 19/11/2013 Pesquisar

Importar valores

Arquivo (XLSX, XLS ou CSV): Escolher arquivo nenhum arquivo selecionado

Modelo de arquivo: CSV XLS

Modelo de arquivo para Regiões: CSV XLS

Enviar

ID da variável	Nome	Data	Valor	Fonte	observacao
27	Área total do município em quilômetros quadrados (km²)	2011	1.500	Secretaria Municipal...	
27	Área total do município em quilômetros quadrados (km²)	2012	1.530	Secretaria Municipal...	
265	Total de imóveis até 10 anos com anexo meio concluído				
264	Número de escolas públicas de ensino fundamental e médio com acesso à internet				
36	Renda per capita do município				
28	Expectativa de Vida Esperança de vida ao nascer				
35	Produto Interno Bruto per capita				
222	População mulheres				
64	Número total de domicílios da região urbana que são atendidos pelo abastecimento público de água potável				
301	Total de emissões transformadas em CO2 equivalente				
74	Número de analfabetos com 15 anos ou mais				
71	Número total de livros para adultos disponíveis em bibliotecas municipais				
221	População urbana				
49	População com 15 anos ou mais				
67	Número de domicílios com coleta seletiva de lixo				
69	Total de quilos reciclados de resíduo urbano				
50	Número total de ônibus coletivos no município				
85	Número total de mulheres empregadas no governo do município				
26	Número de pessoas por quilômetro quadrado				
262	Número de crimes violentos fatais				
223	População homens				
84	Número de domicílios com acesso a internet banda larga				
311	Valor total do orçamento, em reais, decidido participativamente				
284	Número total de atos infracionais ocorridos no município				
87	Número total de secretarias municipais				
224	População com 10 anos ou mais				
303	Número total de edifícios novos e projetos de reforma				
260	Número total de imóveis em situação de ruína				
302	População total de milímetros de precipitação				

Abrir "variaveis_exemplo.xls"

Você selecionou abrir:

variaveis_exemplo.xls
Tipo: arquivo XLS (25,5 KB)
Site: http://msp.aware.com.br

O que o Firefox deve fazer?

Abrir com o: Microsoft Office Excel (aplicativo padrão)

Download

Memorizar a decisão para este tipo de arquivo

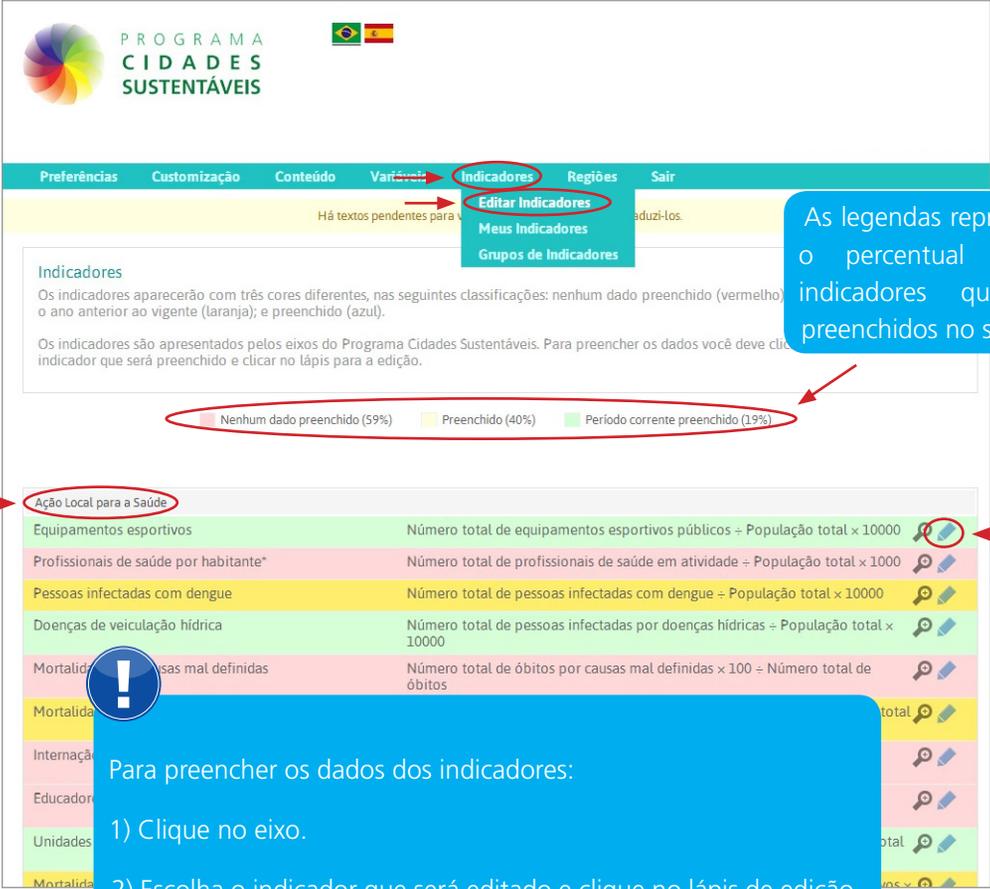
OK Cancelar



Passos:

- 1) Baixe o modelo de planilha.
- 2) Abra o arquivo e salve no seu computador.
- 3) Observe o formato que a planilha deve ser preenchida. Se você quiser adicionar mais de um ano, a linha da variável deve ser duplicada.
- 4) Após preencher a planilha, salve e selecione o arquivo no seu computador e clique em "enviar".

Indicadores > Editar Indicadores



PROGRAMA CIDADES SUSTENTÁVEIS

Indicadores

Os indicadores aparecerão com três cores diferentes, nas seguintes classificações: nenhum dado preenchido (vermelho), o ano anterior ao vigente (laranja); e preenchido (azul).

Os indicadores são apresentados pelos eixos do Programa Cidades Sustentáveis. Para preencher os dados você deve clicar no eixo do indicador que será preenchido e clicar no lápis para a edição.

Nenhum dado preenchido (59%)
 Preenchido (40%)
 Período corrente preenchido (19%)

Nome do Indicador	Fórmula	Ações
Ação Local para a Saúde		
Equipamentos esportivos	Número total de equipamentos esportivos públicos ÷ População total × 10000	[Pencil]
Profissionais de saúde por habitante*	Número total de profissionais de saúde em atividade ÷ População total × 1000	[Pencil]
Pessoas infectadas com dengue	Número total de pessoas infectadas com dengue ÷ População total × 10000	[Pencil]
Doenças de veiculação hídrica	Número total de pessoas infectadas por doenças hídricas ÷ População total × 10000	[Pencil]
Mortalidade por causas mal definidas	Número total de óbitos por causas mal definidas × 100 ÷ Número total de óbitos	[Pencil]
Mortalidade por causas mal definidas		[Pencil]
Internações		[Pencil]
Educadores		[Pencil]
Unidades		[Pencil]
Mortalidade		[Pencil]

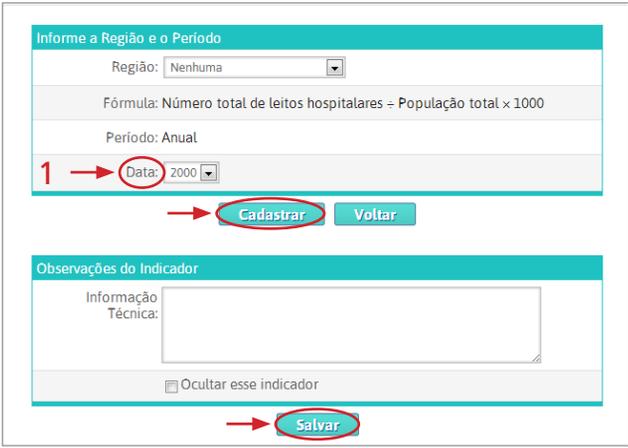
1 → Ação Local para a Saúde

2 → [Pencil]

As legendas representam o percentual (%) de indicadores que estão preenchidos no sistema.

Para preencher os dados dos indicadores:

- 1) Clique no eixo.
- 2) Escolha o indicador que será editado e clique no lápis de edição.



Informe a Região e o Período

Região: Nenhuma

Fórmula: Número total de leitos hospitalares ÷ População total × 1000

Período: Anual

1 → Data: 2000

→ Cadastrar Voltar

Observações do Indicador

Informação Técnica:

Ocultar esse indicador

→ Salvar



Para preencher os dados dos indicadores:

- 1) Escolha o ano e clique em cadastrar.

As informações técnicas do indicador podem ser adicionadas conforme mostra a seta.



Leitos hospitalares

Número total de leitos hospitalares: 28945

Descrição: Número total de leitos hospitalares no município

Fonte: CNES (Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde)/SMS (Secretaria Municipal da Saúde)/SES (Secretaria de Estado da Saúde)

Observações:

População total: 11353750

Descrição: População total do município

Fonte: IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística)

Observações:

Meta: Ref.

Não possuo os dados.

Observações do Indicador

Informação Técnica:

Ocultar esse indicador



- 1) Preencha o valor da primeira variável.
- 2) Preencha a fonte.
- 3) Preencha o valor da segunda variável.
- 4) Preencha a fonte.
- 5) Caso você não possua os dados, clique no campo "Não possuo os dados" e insira uma justificativa.

Não possuo os dados.

Justificativa:

Série Histórica				
Período	População total	Número total de leitos hospitalares	Valor da Fórmula	
2000	10.426.384	-	0	apagar
2002	10.561.189	-	0	apagar
2003	10.629.245	-	0	apagar
2004	10.697.738	-	0	apagar
2005	10.865.573	-	0	apagar
2006	10.944.889	31.234	2.854	apagar
2007	11.019.484	31.392	2.849	apagar
2008	11.093.746	34.028	3.067	apagar
2009	11.168.194	32.238	2.887	apagar
2010	11.253.503	34.715	3.085	apagar
2011	11.303.626	30.666	2.713	apagar
2012	11.353.750	28.945	2.549	apagar



Após salvar os dados, o sistema aplica a fórmula e na série histórica aparece o valor do indicador.



Indicadores > Meus Indicadores

PROGRAMA CIDADES SUSTENTÁVEIS

Usuário: Prefeitura da Cidade

Preferências Conteúdo Variáveis **Indicadores** Regiões Sair

Há **Meus Indicadores** traduzir. Clique aqui para traduzi-los.

Indicadores
Veja os indicadores já cadastrados. Utilize o botão 'Adicionar' para criar um novo indicador.

1 → **Adicionar**

Mostrar 10 registros Buscar:

Nome	Formula	Data Criação
Não foram encontrados resultados		

Mostrando de 0 até 0 de 0 registros Anterior Seguinte



Lista dos indicadores cadastrados no sistema

1) Para cadastrar um novo indicador, clique em adicionar.



Cadastrar

1 → Nome: Leitos hospitalares

2 → Tipo: normal

3 → Fórmula: $\frac{\text{Número total de leitos hospitalares}}{\text{População total do município}} \times 1000$

4 → Explicação:

5 → Direção de classificação: MAIOR valor, melhor classificação

6 → Referência de Meta: Fonte (Ref. de Meta): Explicação (Ref. de Meta):

Eixo: Indicadores adicionais

Fonte: nenhuma

Tags:

Observações:

Aparecer na Home

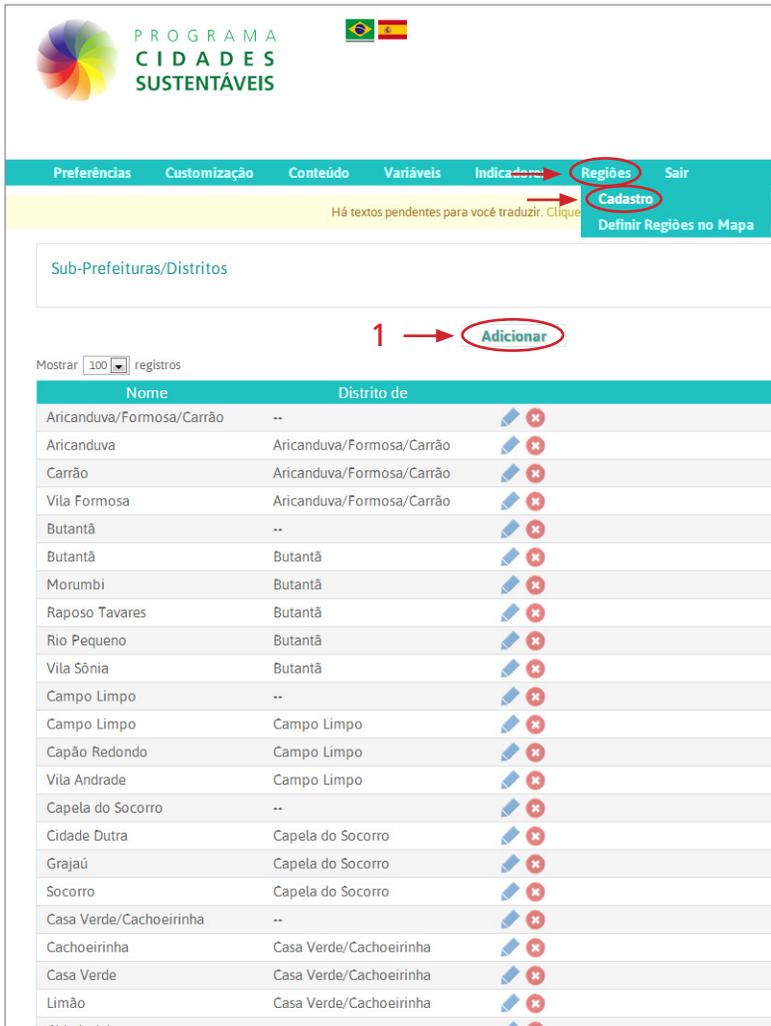
Enviar Cancelar



Exemplo de preenchimento:

- 1) Nome: Leitos hospitalares
- 2) Tipo: normal
- 3) Fórmula: na caixa da direita, procurar as variáveis que formarão o indicador e adicionar conforme o exemplo acima.
- 4) Explicação: proporção de leitos hospitalares públicos e privados disponíveis por mil habitantes.
- 5) Direção de classificação: MAIOR valor, melhor classificação.
- 6) Referência de meta, fonte e explicação (padrões nacionais e internacionais).

Regiões > Cadastro



Sub-Prefeituras/Distritos

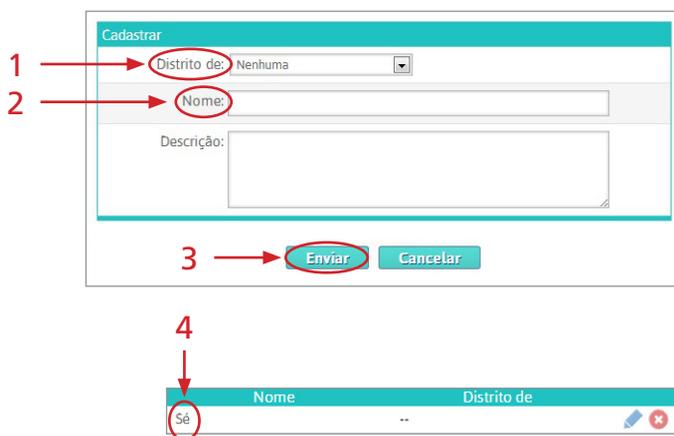
Mostrar 100 registros

Nome	Distrito de		
Aricanduva/Formosa/Carrão	--		
Aricanduva	Aricanduva/Formosa/Carrão		
Carrão	Aricanduva/Formosa/Carrão		
Vila Formosa	Aricanduva/Formosa/Carrão		
Butantã	--		
Butantã	Butantã		
Morumbi	Butantã		
Raposo Tavares	Butantã		
Rio Pequeno	Butantã		
Vila Sônia	Butantã		
Campo Limpo	--		
Campo Limpo	Campo Limpo		
Capão Redondo	Campo Limpo		
Vila Andrade	Campo Limpo		
Capela do Socorro	--		
Cidade Dutra	Capela do Socorro		
Grajaú	Capela do Socorro		
Socorro	Capela do Socorro		
Casa Verde/Cachoeirinha	--		
Cachoeirinha	Casa Verde/Cachoeirinha		
Casa Verde	Casa Verde/Cachoeirinha		
Limão	Casa Verde/Cachoeirinha		



TELA 1 - Exemplo: São Paulo

1) Clique em adicionar para montar a regionalização do município.



Cadastrar

1 → Distrito de: Nenhuma

2 → Nome:

Descrição:

3 → Enviar Cancelar

4 → Sé

Nome	Distrito de		
Sé	--		



TELA 2

- 1) Escolha a opção "nenhuma".
- 2) Escolha um nome (exemplo: Subprefeitura da Sé).
- 3) Clique em enviar.
- 4) A subprefeitura será criada.



Sub-Prefeituras/Distritos

Cadastrar

1 → Distrito de: Sé

2 → Nome: Sé

3 → Enviar



- 1) Escolha de qual subprefeitura ou distrito faz parte.
- 2) Agora vamos criar os distritos. Escolha um nome (exemplo: Sé)
- 3) Clique em enviar.
- 4) O distrito será criado.

subprefeitura →

4 - distritos →

Nome	Distrito de		
Sé	--		
Bela Vista	Sé		
Bom Retiro	Sé		
Cambuci	Sé		
Consolação	Sé		
Liberdade	Sé		
República	Sé		
Santa Cecília	Sé		
Sé	Sé		



PROGRAMA
CIDADES
SUSTENTÁVEIS

Preferências Customização Conteúdo Variáveis Indicadores **Regiões** Sair

Há textos pendentes para você traduzir. Clique em **Cadastro** para definir as regiões no mapa.

Sub-Prefeituras/Distritos

Cadastrar

Distrito de: Nenhuma

Nome:

Descrição:

1 → **Editar forma** Apagar forma

2 →

Brasil (Brazil)

Enviar Cancelar



1) Você pode desenhar no mapa o contorno da região que está criando utilizando as ferramentas de desenho. Ou você pode subir um arquivo .kml com os polígonos da região já desenhados (a seguir).

2) Ferramentas de desenho.



Regiões/Definir Regiões no Mapa

PROGRAMA CIDADES SUSTENTÁVEIS

Preferências Customização Conteúdo Variáveis Indicadores **Regiões** Sair

Há textos pendentes para você traduzir. Clique em Cadastro

Definir Regiões no Mapa

Sub-Prefeituras/Distritos

Regiões: Nenhuma

Aricanduva/ Formosa/Carrão
Aricanduva
Carrão
Vila Formosa
Butantã
Butantã
Morumbi
Raposo Tavares
Rio Pequeno
Vila Sônia
Campo Limpo
Campo Limpo
Capão Redondo
Vila Andrade
Capela do Socorro
Cidade Dutra
Grajáú
Socorro
Casa Verde/Cachoeirinha

Editar forma Apagar forma Associar forma à região selecionada

Brasil (Brazil)

Paraguay

Importar KML

1 → Arquivo .KML: Escolher arquivo Nenhum arquivo selecionado

Precisão: 0

Quanto menor a escala de precisão, maior será o nível de detalhes e processamento necessário. Utilize uma precisão menor caso seu navegador apresente travamentos.

2 → Enviar

- 1) Primeiro você escolherá o arquivo no seu computador.
 - 2) Envie o arquivo.
- No passo seguinte, associaremos a forma ao distrito.

Regiões: Nenhuma

Sé
Bela Vista
Bom Retiro
Cambuci
Consolação
Liberdade
República
Santa Cecília
Vila Maria/Vila Guilherme
Vila Guilherme
Vila Maria
Vila Medeiros
Vila Mariana
Moema
Saúde
Vila Mariana
Vila Prudente
São Lucas

1 2 3 4

Editar forma Apagar forma Associar forma à região selecionada

São Paulo

1) O arquivo com os polígonos será carregado no mapa.
2) Você deve escolher a região e clicar nela.
3) Clique no contorno no mapa que corresponde à região.
4) E associe a forma à região selecionada.



lota Plataforma de indicadores

Instalação do software lota

A segunda parte deste guia é destinada a desenvolvedores e técnicos da área de tecnologia da informação. Para fazer a instalação do software, são necessários conhecimentos básicos referentes ao sistema operacional Linux e, caso se pretenda desenvolver algo adicional no aplicativo, é necessário prática no banco de dados PostgreSQL e em linguagem de programação Perl.

Principais características da Plataforma:

- Regionalização: É possível vincular informações do local do indicador para facilitar a visualização em mapas.
- Fontes: Garante a identificação do autor da fonte, dando mais credibilidade ao conteúdo.
- Gestão de variáveis: Todo indicador é formado por uma ou mais variáveis. O lota oferece diversas ferramentas para facilitar a gestão, validação e normalização dos dados.
- Metas: Os indicadores facilitam o planejamento de objetivos e metas. Com a plataforma, é possível elaborar gráficos e textos que facilitam a visualização da evolução dos indicadores.
- Usuários múltiplos: É comum a manipulação de determinados indicadores por várias organizações. Com o lota, é possível desenvolver uma ferramenta comum para a inserção e integração de dados.
- Boas práticas: Baseado em tecnologias abertas, o lota facilita a troca de informações entre distintos usuários, ajudando a disseminar boas práticas e melhorar a qualidade dos indicadores publicados.
- Interoperabilidade: Todas as informações inseridas no lota são disponibilizadas via API ou por dados abertos para facilitar seu reuso.
- Faça você mesmo: Ao utilizar um código livre, o lota permite a customização e desenvolvimento de novas ferramentas por qualquer usuário.
- Feedback: Ao estimular o livre conhecimento, o lota facilita o desenvolvimento da aplicação não só com código, mas também com o intercâmbio de experiências de uso com a plataforma.

Mais informações: <http://www.aware.com.br/lota>

Para baixar o lota: <http://awareti.github.io/lota>

Como instalar: <https://github.com/AwareTI/lota/wiki/lota---Como-instalar-uma-c%C3%B3pia-no-linux>

Parceiros de desenvolvimento





Tutorial de instalação do Iota para desenvolvedores

Instalando no debian 6 | ubuntu | debians like

Como instalar o Iota localmente

Para instalar o Iota, você precisa basicamente de:

- uma máquina linux com acesso à internet
- postgres-9.1 ou superior
- perl 5.10 ou superior

Os ambientes testados e suportados são Linux. Embora seja possível, teoricamente, rodar o sistema em Windows (com ActivePerl), isso não é uma garantia.

Todo commit é automaticamente testado no <https://travis-ci.org/AwareTI/Iota>.

Como o sistema ainda está em desenvolvimento constante, se você fizer uma cópia hoje, é necessário executar scripts para atualizar seu banco de dados. Todos os scripts ficam em <https://github.com/AwareTI/Iota/tree/master/documents>, porém você precisa saber quais executar e em que momentos. Caso você precise fazer a atualização, é possível perguntar como <https://github.com/AwareTI/Iota/issues>.

```
/etc/apt/sources.list
```

```
# backports for postgres 9.1  
deb http://backports.debian.org/debian-backports squeeze-backports main contrib non-free
```

Feito isso, execute:

```
$ apt-get update  
# apt-get -t squeeze-backports install postgresql-9.1  
# apt-get -t squeeze-backports install postgresql-contrib-9.1  
# apt-get -t squeeze-backports install postgresql-contrib postgresql-server-dev-9.1  
# apt-get install build-essential  
# apt-get install bzip2 gzip less git  
# apt-get install nginx  
# apt-get install libexpat1  
# apt-get install libexpat1-dev  
# apt-get install curl
```



Com tudo isso instalado, você agora precisa configurar o postgres e o nginx. Mas, antes, podemos instalar o perl 5 versão 16. O melhor, nesse caso, é criar um usuário apenas para a aplicação e instalar um ambiente de módulos perls inteiramente para ele.

```
# adduser iota-app  
# su iota-app
```

Vamos utilizar o perlbrew para gerenciar as versões do perl na máquina. Para mais informações, acesse: <http://sao-paulo.pm.org/equinocio/2011/set/3>.

```
$ curl -L http://xrl.us/perlbrewinstall | bash  
$ echo "source ~/.perl5/perlbrew/etc/bashrc" >> ~/.bashrc  
$ . ~/.bashrc  
$ perlbrew install-cpanm
```

No momento, a versão 16.3 é a mais recente. Como ela funciona no debian 6, é possível instalar sem os testes. Isso demora uns 20 minutos.

Se instalou com sucesso, pode trocar a versão padrão do perl para esse usuário.

```
$ perlbrew -n install perl-5.16.3
```

Agora temos que instalar os módulos.

Uma sugestão é instalar especialmente o módulo `DBD::Pg` antes, pois ele depende do `pg_config` funcionando (instalado pelo binário `postgresql-server-dev-9.1`).

```
$ cpanm DBD::Pg
```

Depois disso, baixe o código mais recente do lota.

```
$ git clone git://github.com/AwareTI/lota.git
```

Troque para o branch production, pois apenas nele o código é estável.

```
$ cd lota; git checkout production
```

E agora vamos instalar todas as deps via cpanm.

```
$ cpanm -n Module::Install Catalyst::Devel Text::CSV JSON::Any MooseX::Types::JSON
$ cpanm -n Catalyst::Plugin::Assets
$ cpanm XML::Simple
$ cpanm -n App::Sqitch
$ cpanm -n DBIx::Class
$ cpanm -n install-deps .
```

Às vezes nem todos os módulos instalam de primeira, talvez seja necessário executar novamente o `cpanm -n install-deps .`.

Lembre-se que estão sendo instalados sem testar, pois normalmente no debian 6 eles estão estáveis. Você deve remover o `-n` em outras versões de Linux.

Para verificar se tudo foi instalado, execute:

```
$ perl script/iota_server.pl -dr
```

Com isso, será executado o servidor de desenvolvimento do catalyst. A mensagem na tela deve ser:

```
HTTP::Server::PSGI: Accepting connections at http://0:3000/
```

ou algum módulo não foi instalado (e vai aparecer qual é).

Depois disso, você pode parar o processo com `ctrl+c` para dar um kill.

Agora que temos o projeto e as dependências rodando, precisamos configurar o postgres para aceitar as conexões para podemos criar o banco.

Volte para o usuário `root` e entre no usuário `postgres`.

```
$ exit
# su postgres
```

Feito isso, crie o banco de dados `iota_production`, pois o mesmo não existe ainda.

```
$ createdb iota_production
```

Agora você precisa liberar outros usuários para entrar no seu banco:

Você precisa editar seu arquivo `/etc/postgresql/9.1/main/pg_hba.conf` para que ele libere as conexões para o database.

```
$ vim /etc/postgresql/9.1/main/pg_hba.conf
```



Adicione:

```
host  iota_production  postgres  127.0.0.1/32  trust
```

Isso vai liberar o usuário postgres para o banco iota_production para a máquina localhost, e não apenas o usuário peer do postgres.

Depois de editar, você precisa recarregar o postgres:

```
/etc/init.d/postgresql reload;
```

//Você também deveria personalizar suas configurações de acordo com sua máquina. Você pode começar por aqui: <http://imasters.com.br/artigo/4406/postgresql/otimizando-bancos-postgresql-parte-01/>

Agora você pode sair do usuário postgres e entrar novamente no usuário que criou para o Iota.

```
$ exit  
# su iota-app
```

Vá para a pasta raiz do projeto.

Abra o arquivo sqitch.conf e o configure até ficar parecido com o abaixo:

```
[core "pg"]  
# client = psql  
username = postgres  
password = in-postgres-we-trust  
db_name = iota_production  
host = 127.0.0.1
```

Depois, execute o arquivo de deploy para popular o banco com as tabelas e funções.

```
$ cd Iota  
$ sqitch deploy
```

//O nome do banco por padrão é iota_production e o usuário postgres, mas você pode mudar em `Iota.conf`

Sempre que você precisar atualizar o banco, execute `sqitch deploy`

Feito isso, você já tem um banco de testes populado. Para saber se está tudo funcionando, execute:

```
prove -j20 -lvr t/
```

No final, deve aparecer a mensagem `All tests successful`.



Servidor Web

Como pretendemos usar o site online, precisamos configurar o nginx para receber as conexões.

Vamos usar FastCGI para isso. Crie um script para subir o catalyst:

```
up.sh
```

```
#!/bin/bash
source ~/perl5/perlbrew/etc/bashrc

fuser 8000/tcp -k
sleep 2

CATALYST_DEBUG=1 /home/iota-app/lota/script/iota_fastcgi.pl -l :8000 -n 5 -d 2>/tmp/iota.prod.err 1>/tmp/iota.prod.log
```

Como podemos ver, aqui a escolhida foi a porta 8000 para subir o FastCGI. Mas é possível escolher outra. O número de workers foi cinco, você pode escolher mais ou menos.

Para rodar esse script, antes precisamos instalar os módulos de FastCGI para o perl:

```
$ cpanm FCGI
$ cpanm FCGI::ProcManager

$ chmod +x up.sh
$ ./up.sh
```

Pronto! Volte novamente para o usuário `root` e entre edite o arquivo de configuração do nginx.

```
$ cd /etc/nginx/sites-available/
$ vim rnspl
```



Dentro do arquivo, adicione:

```
server {
    server_name dominio-da-sua-rede.com.br;

    location /frontend {
        root /home/iota-app/public_html;
        autoindex on;
    }

    location /static/user/ {
        alias /home/iota-app/upload/;
        autoindex on;
    }

    location / {
        add_header Pragma "no-cache";
        add_header Cache-control "no-cache, must-revalidate, private, no-store";
        expires -1s;

        fastcgi_pass 127.0.0.1:8000;

        include /etc/nginx/fastcgi_params;
        fastcgi_param SCRIPT_NAME /;
        fastcgi_param PATH_INFO $fastcgi_script_name;

    }
}
```

Reload no nginx:

```
$ /etc/init.d/nginx reload
```



Frontend / Telas de administração

O projeto com o frontend da administração fica nesse outro github:
<https://github.com/AwareTI/Iota-Admin-Frontend>

Para instalar o frontend, com o usuário root, entre na pasta escolhida:

```
# cd /home/iota-app  
# mkdir public_html  
# chown www-data:www-data public_html
```

Aproveite para criar a pasta de upload de arquivos:

```
# mkdir upload  
# chown www-data:www-data upload
```

Entre na pasta do public_html e faça o git clone:

```
# cd public_html  
# git clone git://github.com/AwareTI/Iota-Admin-Frontend.git
```

Depois de fazer o download, mude o nome da pasta Iota-Admin-Frontend para apenas "frontend".

```
# mv Iota-Admin-Frontend frontend
```

Agora já será possível acessar `dominio-da-sua-rede.com.br/frontend/admin` se você já configurou seu DNS para apontar para o servidor.

Dentro do arquivo `iota.conf` existe uma configuração chamada `private_path`. Altere para:

```
private_path "/home/iota-app/upload"
```

Volte no usuário `iota-app` e reinicie o FastCGI:

```
# su iota-app  
$ ./up.sh
```



Um pouco sobre as tabelas do banco

Depois de executar o deploy, você tem a API com um banco vazio, apenas com algumas variáveis básicas cadastradas.

Para acessar, antes é necessário configurar o domínio da rede. Por padrão, existem duas redes junto com o deploy, além da cidade de São Paulo.

Conecte no banco e execute alguns comandos:

```
$ psql -U postgres iota_production
DELETE FROM "user" where network_id > 1;
DELETE FROM "network" where id > 1;
UPDATE "network" SET domain_name='dominio-da-sua-rede.com.br';
```

Agora você tem apenas uma rede, com o domínio dominio-da-sua-rede.com.br e os usuários:

```
superadmin@email.com
adminpref@email.com
```

Todos com senha 12345.

As tabelas principais são:

- city - guarda as cidades do sistema;
- indicator - guarda os indicadores do sistema;
- institute - guarda as instituições do sistema, que são duas. Cada instituição tem um conjunto próprio de * usuários para as mesmas cidades;
- network - guarda as redes, que são domínios para agrupar cidades;
- user - guarda os usuários de todos os tipos;
- variable - guarda as variáveis que são usadas nos indicadores;
- variable_value - guarda os valores de cada variáveis para cada período de cada usuário.

Todas as outras tabelas são auxiliares para essas tabelas.



PROGRAMA CIDADES SUSTENTÁVEIS

Realização



Rede Social Brasileira por Cidades Justas e Sustentáveis



Apoio

Parceiros nacionais



Parceiros internacionais



Patrocinadores





PROGRAMA[®] CIDADES SUSTENTÁVEIS

www.cidadessustentaveis.org.br
contato@cidadessustentaveis.org.br

Realização



Rede Social Brasileira
por Cidades Justas e
Sustentáveis

INSTITUTO
ETHOS

Apoio



Apoio ao Prêmio Cidades Sustentáveis



Acompanhe o Programa Cidades Sustentáveis nas redes sociais e na mídia.

 www.facebook.com/programacidessustentaveis

 www.twitter.com/cidsustentaveis

 www.youtube.com/cidadessustentaveis

 www.cidadessustentaveis.org.br/cbn

Mobilize, compartilhe e divulgue!

