



Apresentação ObsMobBH

4ª Oficina Externa - 29.11.2016

Revisão do PlanMobBH – 2010/ 2030



Agenda



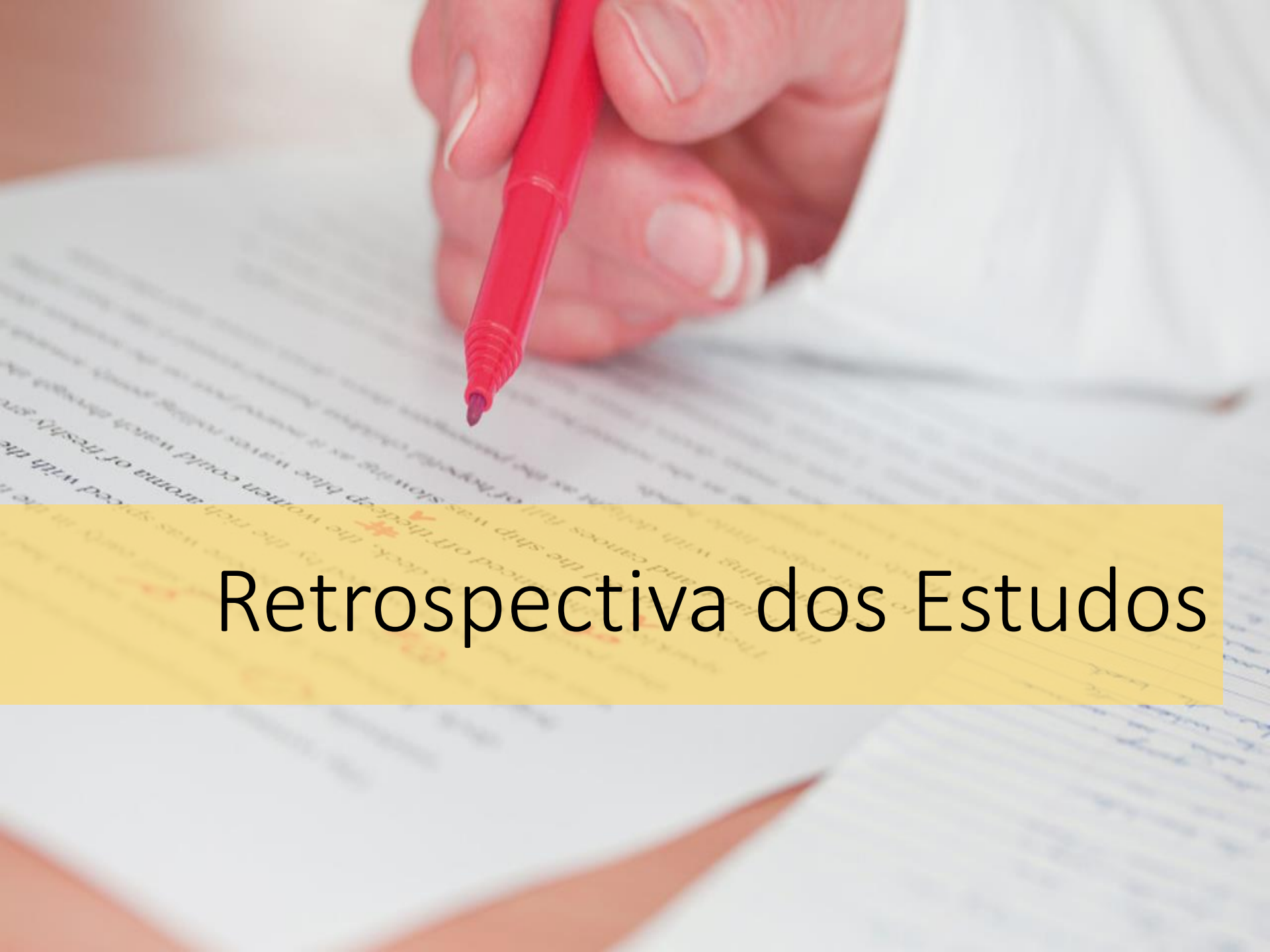
Manhã

1. Revisão Técnica do PlanMob-BH
 - Retrospectiva dos estudos
 - Plano de Gestão da Demanda e Melhoria da Oferta
 - Estratégia de Gestão da Demanda – **LOGIT**
 - Plano de Implantação, Gestão e Monitoramento



Tarde

1. Balanço das Ações do ObsMob-BH
2. Perspectivas e Desafios

A close-up photograph of a hand holding a red pen, poised to write on a document. The document has a yellow highlighter mark under a line of text. The background is blurred, showing more of the document and a white surface.

Retrospectiva dos Estudos

Desenvolvimento dos Trabalhos



REVISÃO POLÍTICA

- Diagnóstico e Prognóstico 2014
(Integrada e compatibilizada com o Plano Diretor)

REVISÃO TÉCNICA

- Diagnóstico
- Tendências
- Plano de Gestão da Demanda e Melhoria da Oferta
- Plano de Implantação, Gestão e Monitoramento
- Relatório Síntese



Reuniões do ObsMob



Diagnóstico e Tendências

- 4ª Reunião do ObsMob (26/11/2015)



Plano de Gestão da Demanda e Melhoria da Oferta

- 5ª Reunião do ObsMob (25/02/2016)



Estratégia de Gestão da Demanda

- 6ª Reunião do ObsMob (08/06/2016)



Plano de Implantação, Gestão e Monitoramento

- 7ª Reunião do ObsMob (29/11/2016)

Parcerias



APOIO TÉCNICO:

IEMA/ LOGIT

ITDP

WRI



COMITÊ TÉCNICO (Órgãos):

Municipais: BHTRANS, SMAFIS, SMAGC, SMAPL, SMAPU, SMARU, SMED, SMMA, SMPS, SMSA, SUDECAP, URBEL

Estaduais: ARMBH, DER, SEDRU, SETOP

Federais: CBTU

Principais Fontes



- Plano de Redução de Emissões de Gases de Efeito Estufa – PREGEE



- Resultado da IV Conferência de Política Urbana



- Projeto de Lei 1749/15 – Novo Plano Diretor



- Análise da Pesquisa Origem e Destino 2012



- Planejamento Estratégico BH 2030



- PlanMobBH 2010



Pesquisas Realizadas



- Contagem Volumétrica



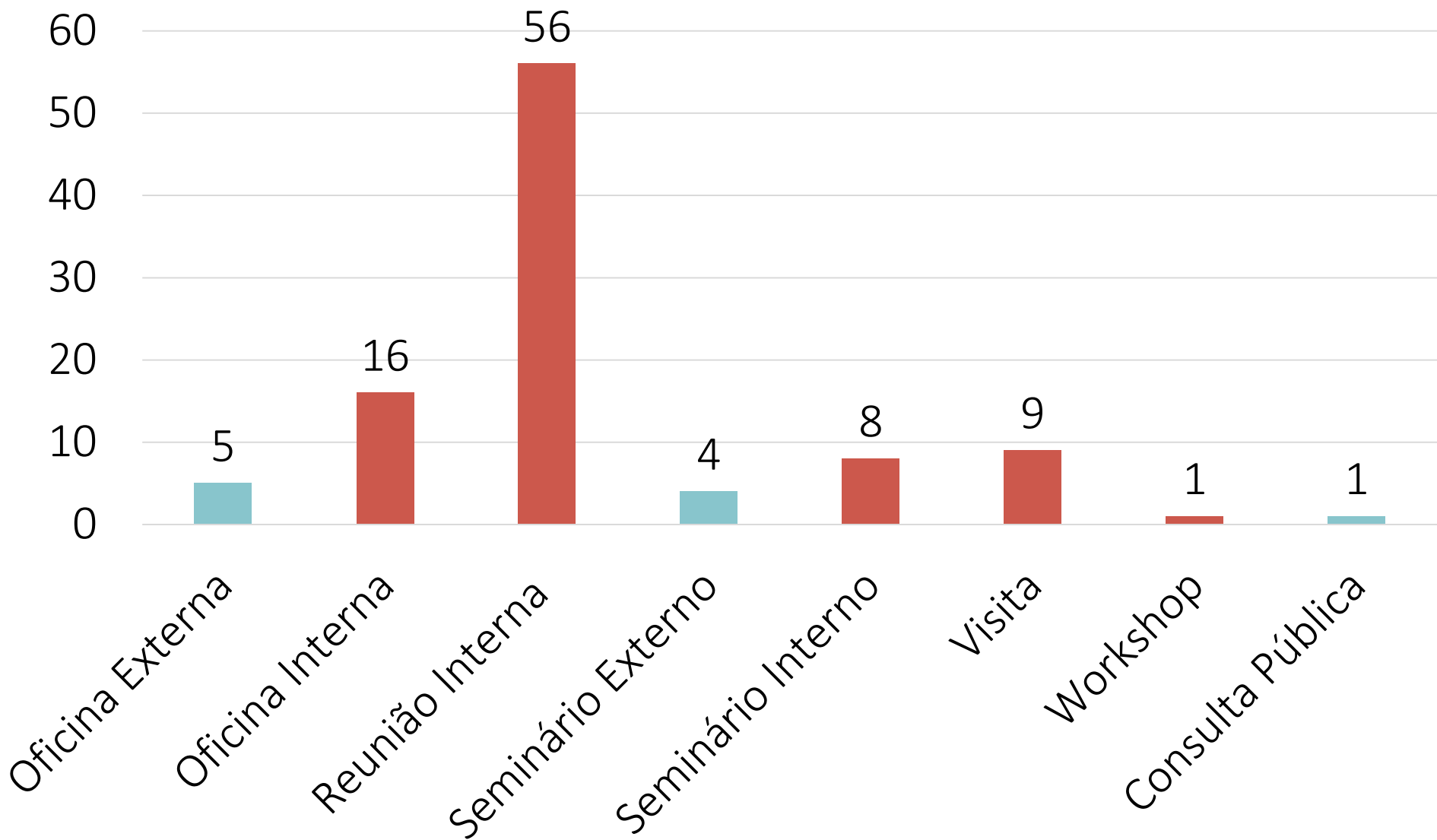
- Ocupação Visual e Frequência de Ônibus



- Velocidade Média do Transporte Coletivo e do Individual




100 Eventos (dez/14 a nov/16)



Participação Internacional



- 04/12/14 – 2ª Reunião do ObsMob: Menos engarrafamento, mais cidade: O estacionamento na Cidade do México (Andres Sañudo )



- 19/03/15 – Workshop Internacional de Mobilidade Urbana do Projeto Solutions (Michael Glotz-Richter  e Laetitia Dablanc )



- 14/08/15 – Seminário Internacional de Acessibilidade na Mobilidade Urbana de Belo Horizonte (Pedro Homem de Gouveia )



- 15/03/16 – Seminário Internacional de Mobilidade e Meio Ambiente (Carly Koinange )

Números



- 26 meses de projeto (19 já transcorridos)



- Reuniões semanais de acompanhamento



- 474 contribuições para a Revisão*

340 Acatadas (71,8%)

21 Acatadas Parcialmente (04,4%)

113 Não Acatadas (23,8%)

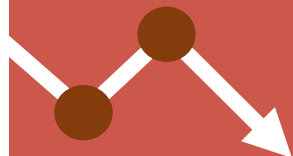


- * Dessas: 108 contribuições recebidas através da consulta pública da Política de Logística Urbana

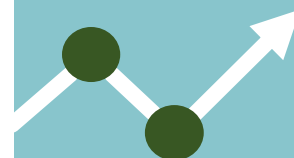
A hand is shown holding a white cube above a stack of white cubes. The background is a bright, slightly blurred white wall. The text is overlaid on a yellow horizontal band across the middle of the image.

Plano de Gestão da Demanda e Melhoria da Oferta

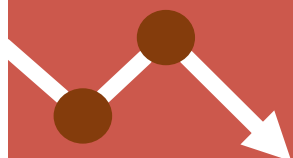
6 Objetivos Fundamentais



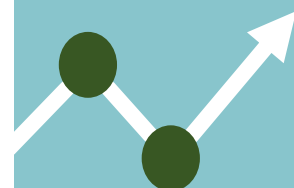
Reduzir o número de mortos no trânsito



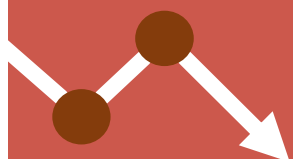
Aumentar o percentual de viagens a pé (ênfase nas viagens até 2km)



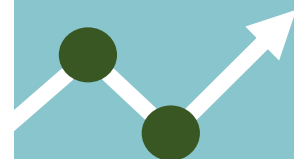
Reduzir a tendência de aumento de emissões de gases de efeito estufa



Aumentar o percentual de viagens de bicicleta (ênfase em viagens até 8km)



Reduzir o crescimento do uso do transporte individual (auto e moto)



Aumentar o atual número de viagens no transporte coletivo

6 Indicadores e Metas



Taxa de mortalidade

(mortos por 100 mil hab – a 30 dias)

2014	2020	2025	2030
10,76	7,53	5,11	3,77

Percentual de viagens a pé

(% de viagens a pé em relação ao total)

2012	2020	2025	2030
34,8%	36,0%	37,0%	38,0%

Emissões de Gases de Efeito Estufa per capita

(Toneladas de CO2 equivalentes/hab)

2013	2020	2025	2030
1,79	1,95	1,95	1,97 (2,46)

Percentual de viagens por bicicleta

(% de viagens por bici em relação ao total)

2012	2020	2025	2030
0,4%	2,0%	4,0%	6,0%

Percentual de viagens em transp. ind. motor. (%)

(viagens carro, moto e táxi/total)

2012	2020	2025	2030
36,8%	34,0%	29,0%	24,0%

Percentual de viagens em transporte coletivo

(% viagens ônibus, metrô, fretado, escolar/total)

2012	2020	2025	2030
28,1%	28,0%	30,0%	32,0%

MACRO INDICADOR: 95% de Índice de Cumprimento das Metas (ICM) estabelecidas.

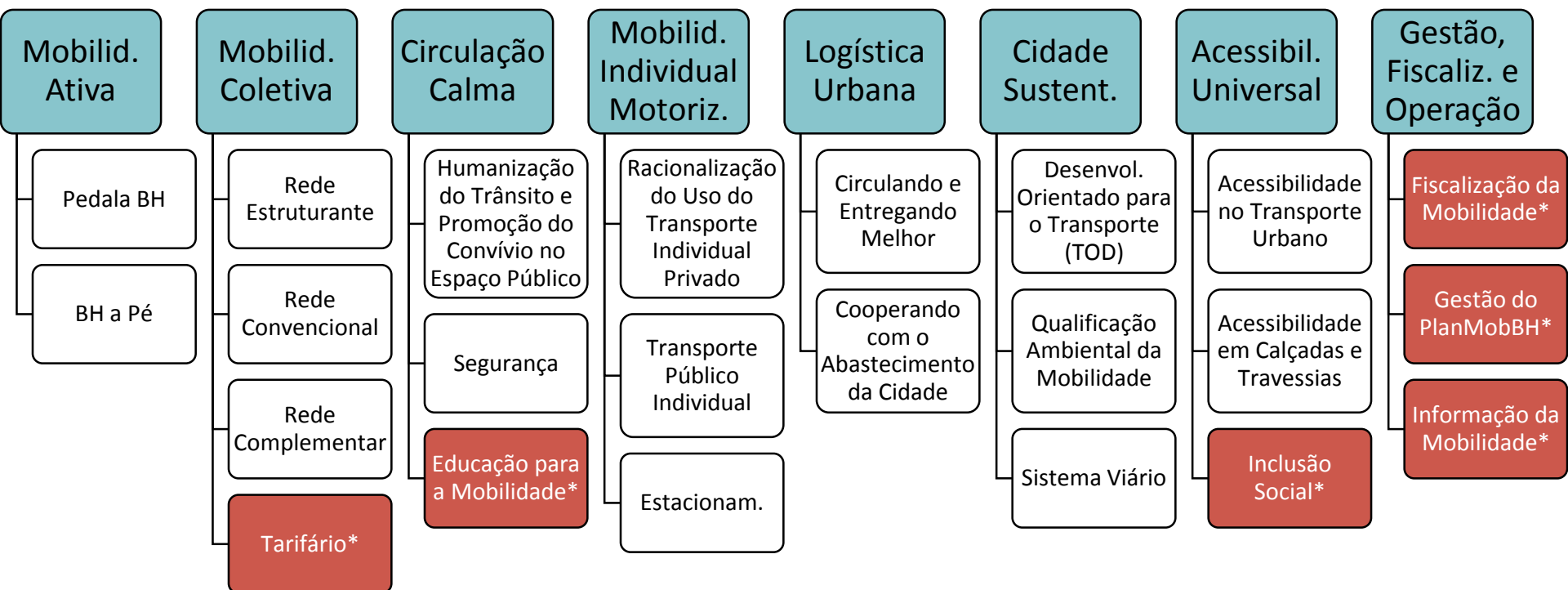
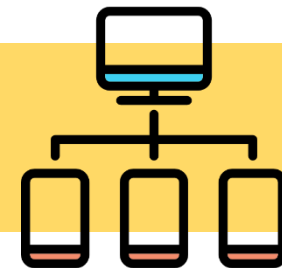
Impacto

Modo\Ano	2012	2020	2025	2030	Variação
A pé	2.200.975	2.548.852	2.754.611	2.971.106	+ 770.131 + 35 %
Bicicleta	26.257	141.603	297.796	469.122	+ 442.865 + 1.687 %
Coletivo	1.774.378	1.982.441	2.233.468	2.501.984	+ 727.606 + 41 %
Individual Motorizado	2.315.918	2.407.249	2.159.019	1.876.488	- 439.430 - 19 %
TOTAL	6.317.528	7.080.145	7.444.894	7.818.700	+738.555
Índice de mobilidade (viagens/pessoa dia)	2,63	2,84	2,92	3,00	

8 Eixos

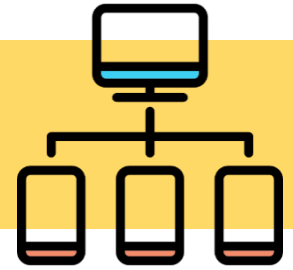


23 Programas



* Programas Transversais

Programa



Mobilidade Ativa

BH a Pé

Pedala BH

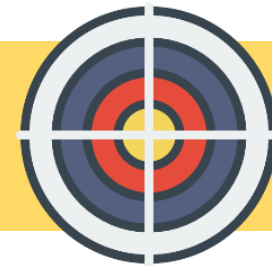
Objetivos:

Dotar a cidade de infraestrutura adequada acessível para a circulação de pessoas em modos de transporte ativos;

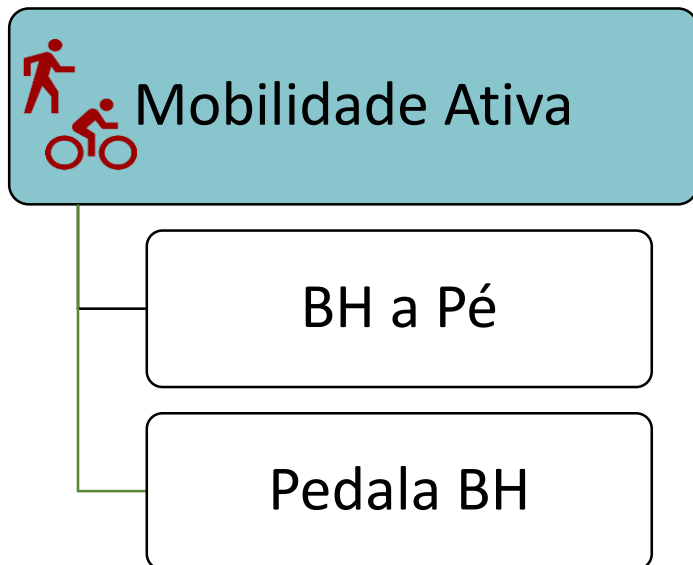
Contemplando ações nas vias (calçadas, travessias e infraestruturas para ciclistas), na sinalização (regulamentação e indicativa), ações educativas e de incentivo e outras ações que apoiem as medidas.

* Programas Transversais

Indicadores e metas



% avaliação positiva das calçadas e travessias na Área Central		% população que vive no entorno da malha cicloviária.	
2015	2030	2015	2030
n.d.	60,0%	19,7%	90,0%



% de interseções semaforizadas com travessia total para pedestres

2014	2030
13,6%	100%

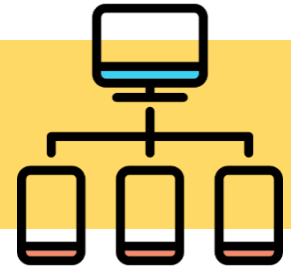
% extensão da rede cicloviária implantada em relação à rede viária total.

(ciclovias, ciclofaixas, rotas cicláveis e zona 30)

2015	2030
1,6%	19,2%

* Programas Transversais

Programa



Mobilidade Coletiva

Rede Estruturante

Rede Convencional

Rede Complementar

Tarifário*

* Programas Transversais

Objetivos:

O ofertar à cidade um serviço de transporte coletivo de qualidade, acessível a todos os usuários com conforto e segurança, eficiente e confiável, que promova a inclusão social e a acessibilidade espacial com integração física e tarifária.

Espera-se que o transporte coletivo seja o principal modal a ser utilizado nas viagens da população, pela qualidade do serviço ofertado, independentemente da adoção de medidas restritivas ao uso do transporte individual.

Indicadores e metas



Mobilidade Coletiva

Rede Estruturante

Rede Convencional

Rede Complementar

Tarifário*

Velocidade operacional do TC

2015	2030
15 km/h	22km/h

Extensão da rede estruturante em relação à rede de TC

2015	2030
5,0%	18,0%

% de avaliação positiva do suplementar

2015	2030
22,0%	35,0%

Valor gasto com transporte em relação ao salário médio.

2015	2030
6,4%	4,3%

% de faixas exclusivas/preferenciais em relação ao planejado

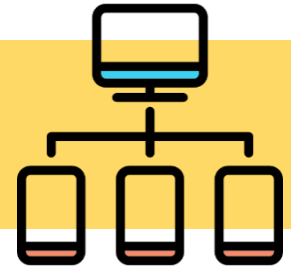
2015	2030
15,0%	100%

Razão entre valor médio pago e valor tarifa predominante

2016	2030
0,91%	0,65%

* Programas Transversais

Programa



Circulação Calma

Humanização do Trânsito
e Promoção do Convívio
no Espaço Público

Segurança

Educação para a
Mobilidade*

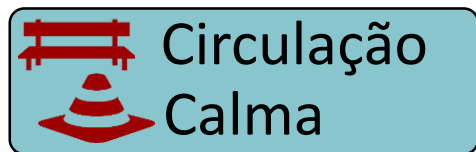
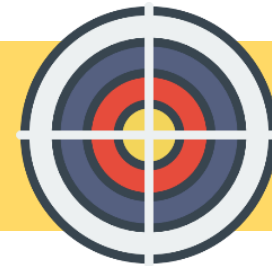
Objetivo:

Reduzir a intensidade e a velocidade do tráfego, promovendo e incentivando o aumento de espaços de convivência e a apropriação das vias pela população;

Cultivar em cada cidadão e em toda a comunidade valores e atitudes que resultem na redução dos índices e gravidade dos acidentes de trânsito.

* Programas Transversais

Indicadores e metas



Circulação
Calma

Humanização do
Trânsito e
Promoção do
Convívio no
Espaço Público

Segurança

Educação para a
Mobilidade*

Taxa de atropelamentos por 100
mil habitantes

2014	2030
90,72	31,75

Taxa de mortalidade em acidentes
de trânsito (no dia do acidente)

2014	2030
7,11	2,49

Extensão de vias com redução
para 30km/h

2015	2030
0	75km/h

Taxa de vítimas motociclistas
por 100 mil habitantes

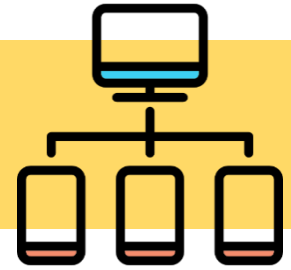
2014	2030
362,8	127,0

Percentual de alunos
participantes do programa de
educação

2015	2030
61,8%	80,0%

* Programas Transversais

Programa



Mobilidade Individual Motorizada

Racionalização do Uso do Transporte Individual Privado

Transporte Público Individual

Estacionam.


Objetivo:

Criar medidas de racionalização do uso dos veículos individuais motorizados para reduzir os congestionamentos e seus impactos, utilizando como instrumentos a cobrança pelo uso do sistema viário, a oferta e preço do estacionamento rotativo e a oferta de um serviço de transporte individual público de qualidade.

* Programas Transversais

Indicadores e metas



 Mobilidade Individual Motorizada

Racionalização do Uso do Transporte Individual Privado

Transporte Público Individual

Estacionamento

Razão entre o preço do estacionamento rotativo e o valor da passagem de ônibus

2015

2030

0,5

3

Produtividade do serviço de taxi (horas com passageiros /horas total)

2015

2030

0,28

0,50

Índice de saturação das principais vias (% nível A)

2015

2030

67%

94%

Taxi por mil habitantes

2015

2030

3,0

3,0

**Rotatividade no estacionamento rotativo
Veículo/vaga.dia)**

2015

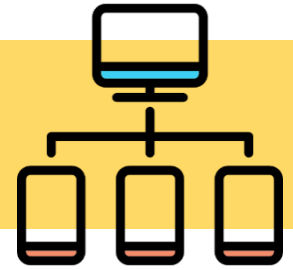
2030

2,92

8,0

* Programas Transversais

Programa



Logística Urbana

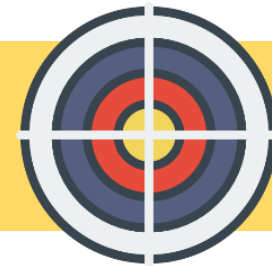
Circulando e
Entregando Melhor

Cooperando com o
Abastecimento da
Cidade

Objetivo:

Tornar a mobilidade urbana um fator positivo para o ambiente de negócios da cidade mitigando os custos ambientais, sociais e econômicos da circulação de cargas no Município e só pode ser atingido com o envolvimento de todos agentes da cadeia de abastecimento.

Indicadores e metas



% ocupação das áreas de carga e descarga (CD) (por outros veículos)		Tempo médio das operações de carga e descarga na via pública	
2015	2030	2015	2030
57,7%.	12,0%	62 minutos	40 minutos

% de mortalidade em acidentes de trânsito envolvendo caminhões	
2014	2030
3,3%	1,65%

Taxa de pontos de entrega/coleta em Belo Horizonte	
2015	2030
58	162

Logística

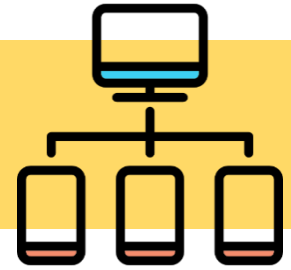
Urbana

Circulando e Entregando Melhor

Cooperando com o Abastecimento da Cidade

* Programas Transversais

Programa



Cidade Sustentável

Desenvol. Orientado para o Transporte (TOD)

Qualificação Ambiental da Mobilidade

Sistema Viário

Objetivo

Dotar a cidade de estrutura urbana indutora da redução da extensão das viagens, da ampliação do uso do transporte coletivo e dos modos ativos, reduzindo a necessidade de utilização do transporte individual;

Promover a mudança da matriz energética do sistema de transportes, que deve ser operado por veículos de baixo impacto ambiental.

* Programas Transversais

Indicadores e metas



 **Cidade Sustentável**

Desenvol.
Orientado para o
Transporte (TOD)

Qualificação
Ambiental da
Mobilidade

Sistema Viário

Percentual de unidades residenciais aprovados nas OUC's na cidade

2015	2030
0	25%

Unidades residenciais aprovados na OUC-ACLO

2015	2030
0	48.000

Concentração média PM 10
(Quantidade de material particulado na atmosfera por m³)

2015	2030
22,1 µg/m ³	Abaixo norma

% veículos movidos a combustíveis não fósseis na frota contratada pelo Município

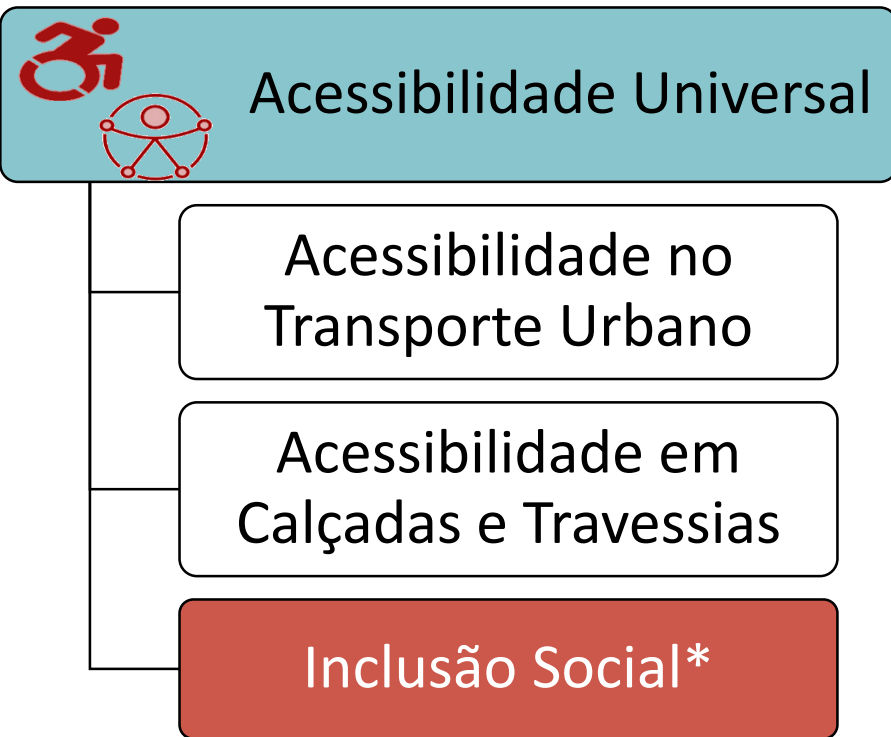
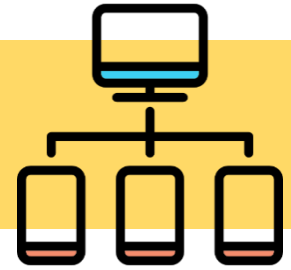
2015	2030
0%	100%

% novas vias destinadas ao transporte coletivo

2015	2030
0%	60%

* Programas Transversais

Programa



Objetivo:

Promover o acesso amplo, irrestrito e democrático ao espaço urbano, por meio de um sistema de transporte coletivo acessível a todas as pessoas, na perspectiva do desenho universal, independentemente da mobilidade, diversidade física, sensorial, idade e renda, contribuindo para a inclusão social, a redução das desigualdades e a participação da vida na cidade.

* Programas Transversais

Indicadores e metas



Acessibilidade Universal

Acessibilidade no Transporte Urbano

Acessibilidade em Calçadas e Travessias

Inclusão Social*

% veículos da frota com desenho universal

2015	2030
14%	60%

Número de estações com acessibilidade adequada

2015	2030
0	162

% de gasto com transporte coletivo em relação ao salário mínimo

2015	2030
21,6%	12,0%

Extensão de calçadas com acessibilidade universal em corredores estruturantes

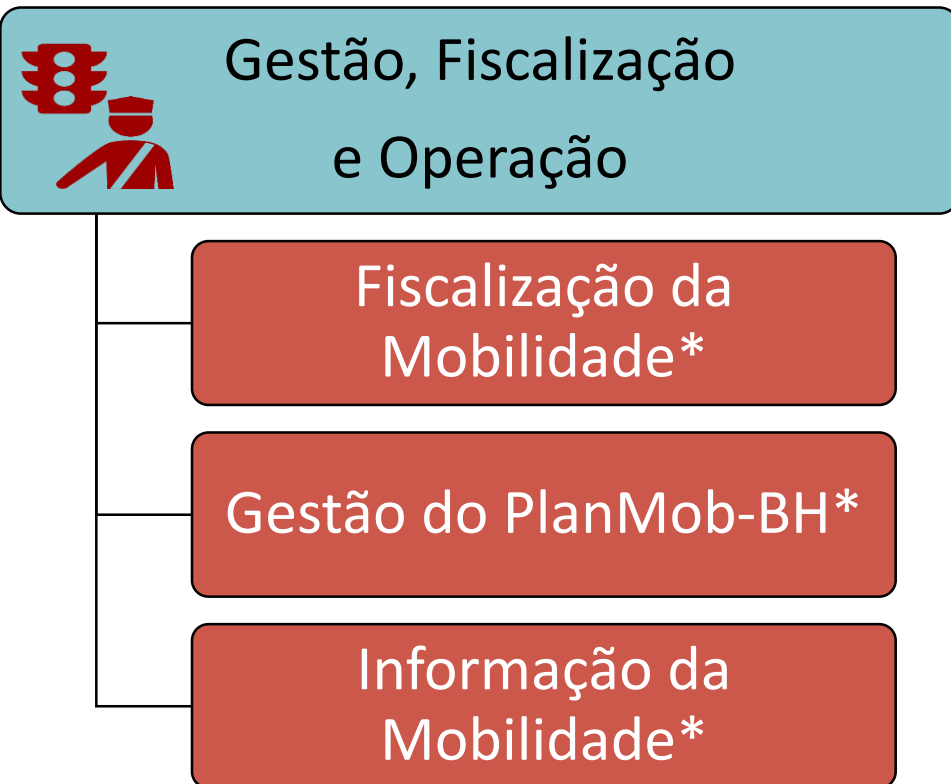
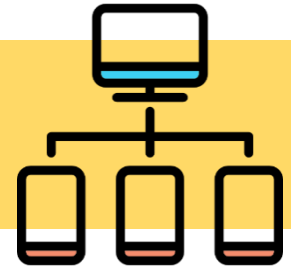
2015	2030
n.d.	472 km

% de gasto com transporte coletivo em relação ao salário mínimo

2015	2030
21,6%	12,0%

* Programas Transversais

Programa



Objetivos:

Fazer a gestão da implementação do PlanMob, incluindo monitorar as ações, acompanhar os indicadores estabelecidos para os horizontes de projeto;

Prospectar possíveis fontes de recursos;

Aprimorar a operação e tornar a fiscalização mais efetiva e transparente, buscando permanentemente acompanhar e incorporar novas metodologias e tecnologias às atividades previstas em cada um dos eixos.

* Programas Transversais

Indicadores e metas



Gestão, Fiscalização e Operação

Fiscalização da Mobilidade*

Gestão do PlanMob-BH*

Informação da Mobilidade*

Total de recursos investidos em mobilidade urbana por habitante

2015	2030
n.d	Em construção

Índice de agentes por veículo cadastrado

2015	2030
7,6	10,0

% de recursos do orçamento efetivamente gasto com t mobilidade

2015	2030
n.d.	95%

Do orçamento municipal investido em mobilidade urbana

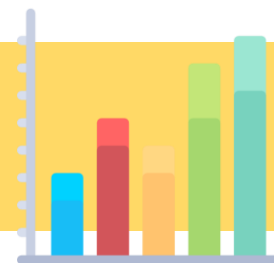
2015	2030
n.d.	Em construção

% de avaliação positiva da disseminação das informações para escolha do modo de deslocamento

2015	2030
41%	66%

* Programas Transversais

Indicadores-chave



Eixo	Indicadores			
	Objetivos Fundamentais	Eixos	Programas	Total
Ojetivos Fundamentais	7	-	-	7
Mobilidade Ativa	-	5	7	12
Mobilidade Coletiva	-	9	16	25
Circulação Calma	-	3	6	9
Mobilidade Individual Motorizada	-	4	7	11
Logística Urbana	-	4	6	10
Cidade Sustentável	-	6	7	13
Acessibilidade Universal	-	4	5	9
Gestão, Fiscalização e Operação	-	2	7	9
Total Utilizado	7	37	61	105
Total Absoluto	7	34	50	91

Eixo	Programa	Medidas					
		Perman.	Curto Prazo	Médio Prazo	Longo Prazo	Total Progr.	Total Eixo
Mob. Ativa	BH à Pé	5	3			8	16
	Pedala BH	8				8	
Mob. Coletiva	Rede Estruturante	1	3	9	5	18	39
	Rede Convencional	1	4	1		6	
	Rede Complementar	6				6	
	Tarifário		6	3		9	
Circulação Calma	Educação para a Mobilidade	9	8			17	26
	Humaniz. do Trâns. e Prom. do Convívio no Esp. Público	2	3			5	
	Segurança	1	3			4	
Mob. Individual Motorizada	Racionalização do Uso do Transporte Individual Privado	1	2	2		5	24
	Transporte Público Individual	1	7	3		11	
	Estacionamento		6	2		8	
Logística Urbana	Cooperando com o Abastecimento da Cidade		4			4	15
	Circulando e Entregando Melhor	3	5	3		11	
Cidade Sustentável	Desenvolvimento Orientado para o Transporte	6				6	10
	Qualificação Ambiental da Mobilidade	3				3	
	Sistema Viário	1				1	
Acessibilid. Universal	Acessibilidade no Transporte Público Coletivo	2	4	3		9	15
	Acessibilidade em Calçadas e Travessias		1	1	1	3	
	Inclusão Social	1	1	1		3	
Gestão, Fiscaliz. e Informação	Fiscalização da Mobilidade	2	12	2	2	18	33
	Gestão do PlanMobBH	7				7	
	Informação da Mobilidade	8				8	
Total Geral		68	72	30	8	178	178

Desenvolvimento de Estudos



- Instrumentos de Controle do Uso de Veículos Particulares na Área Central de BH



- Política de Segurança no Trânsito



- Política de Logística Urbana



- Política de Estacionamento



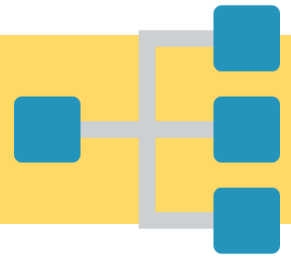
- Política de Acessibilidade



- Política Tarifária



Estrutura



Estrutura

1. Diagnóstico

2. Tendências

3. Gestão da Demanda e Melhoria da Oferta

4. Implantação, Gestão e Monitoramento

5. Relatório Síntese

6. Anexos

6 Objetivos

Reduzir o número de mortos no trânsito

Reduzir o aumento de emissões de GEE

Aumentar o percentual de viagens a pé

Aumentar o uso da bicicleta

Aumentar o número de viagens no TC

Reduzir o crescimento do uso do TI

8 Eixos

Mobilidade Ativa

Mobilidade Coletiva

Circulação Calma

Mobilid. Individual Motorizada

Logística Urbana

Cidade Sustentável

Acessibilidade Universal

Gestão, Fiscalização e Operação

23

Programas

Propostas do PlanMob

Propostas da IV CPMU

Novas Propostas da Revisão do PlanMobBH

Novas Propostas do ObsMob

Anexos (Políticas e Relatórios)

Política de Acessibilidade

Política de Estacionamento

Política Tarifária

Política de Logística Urbana

Política de Segurança no Trânsito

Instrumentos de Controle do Uso de Veículos Particulares

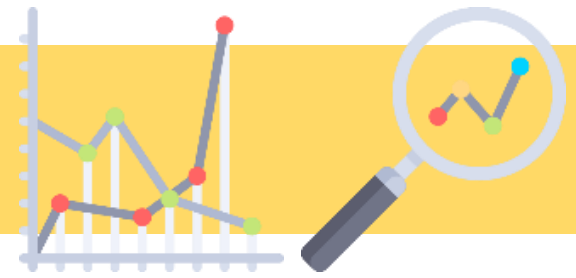
Relatórios LOGIT

Indicadores e Metas



Plano de Implantação, Gestão e Monitoramento

Plano de Implantação



1. Estimativa de Custo

(Valores considerados para Projetos, Obra, Manutenção, Operacionalização e desapropriação - só para área para estações de integração).

2. Cronograma Físico e Financeiro

3. Alternativas de Financiamento

Estrutura do Orçamento



Projeto

- Projetos Executivos
- Estudos
- Consultoria
- Tecnologia
- Educação



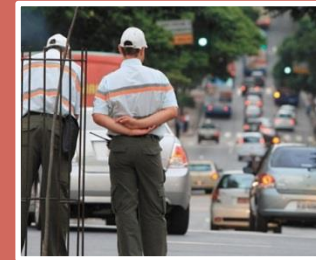
Obras

- Infraestrutura
- Trânsito
- BRT's



Manutenção

- Infraestrutura
- Equipamentos



Operacionalização

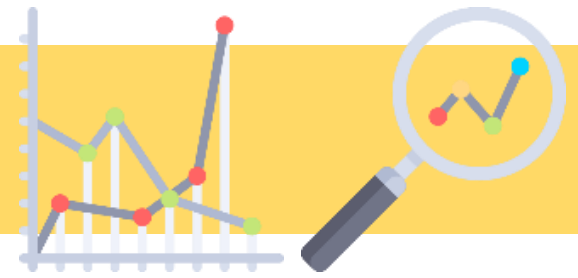
- Possibilitar a implantação
- Divulgação
- Operação



Desapropriação

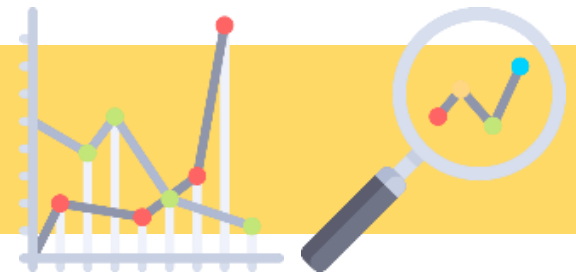
- Estações
- Obras de Arte

Plano de Gestão

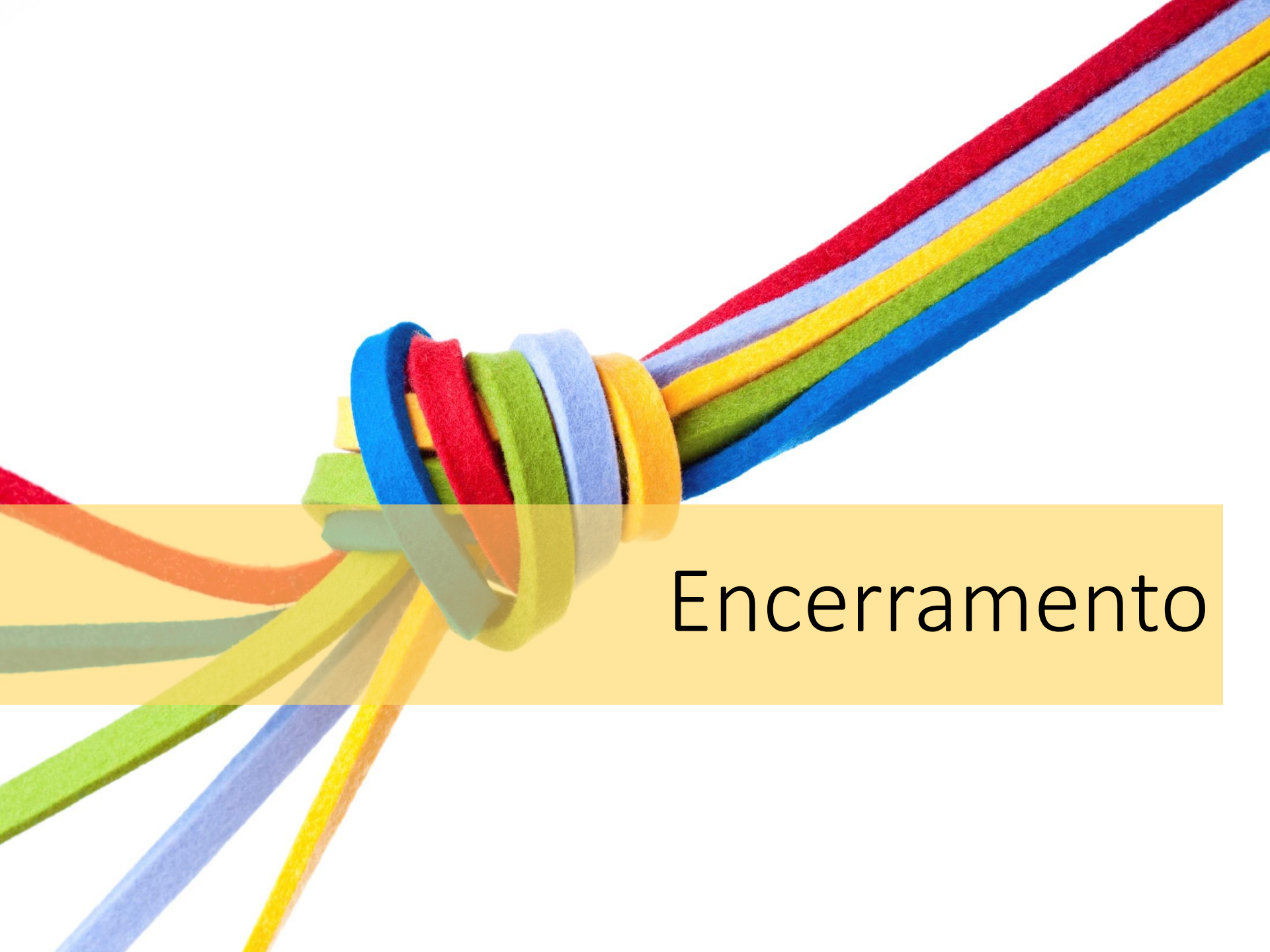


1. Esforços Necessários
2. Estrutura de Gestão
3. Gerenciamento de Programas e Projetos
4. Recursos Humanos e Capacitação Técnica
5. Ações Institucionais

Plano de Monitoramento






1. Resultados Esperados
2. Cenários
3. Acompanhamento do Cumprimento das Metas
4. Monitoramento Crítico
5. Gatilhos e Ações para Garantir a Efetividade do PlanMob



Encerramento

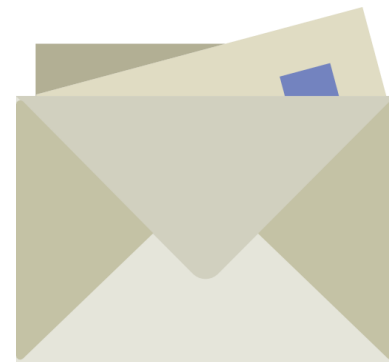
Próximos Passos



-  Finalizar relatórios e publicar no Portal do ObsMob-BH
-  Entregar e validar a Revisão do PlanMob-BH com a Próxima Administração
-  Realizar Audiência Pública



Sugestões



planmob2030@pbh.gov.br



BHTRANS



**PREFEITURA
BELO HORIZONTE**



Obrigado

Revisão do PlanMobBH – 2010/ 2030

Materiais disponibilizados podem ser acessados em:

<http://www.bhtrans.pbh.gov.br/observatorio>

